



Hladnikia

Glasilo Botaničnega društva Slovenije



Ljubljana, december 2007

20

ISSN 1318-2293

NAPOTKI PISCEM PRISPEVKOV ZA REVILJO HLADNIKIA

ENGLISH VERSION OF INSTRUCTIONS FOR AUTHORS IS AVAILABLE ONLINE AT [HTTP://BDS.BIOLOGIJA.ORG](http://BDS.BIOLOGIJA.ORG)

SPLOŠNO

Revija objavlja znanstvene, strokovne in pregledne članke ter druge prispevke (komentarje, recenzije, poročila), ki obravnavajo floro in vegetacijo, zlasti Slovenije in sosednjih držav. Vsi objavljeni znanstveni, strokovni in pregledni članki imajo pisne recenzije. Članki objavljeni v Hladnikiji ne smejo biti delno ali v celoti predhodno objavljeni v knjigi ali reviji. Vse avtorske pravice ostanejo piscem.

JEZIK

Prispevki morajo biti napisani v slovenskem ali angleškem jeziku in morajo vedno imeti naslov, izvleček in ključne besede ter legende slik in tabel v slovenskem in angleškem jeziku.

OBLIKOVANJE BESEDIL

Prispevki naj bodo napisani brez nepotrebne uporabe velikih črk (uporabljajo naj se le tam, kjer jih predpisuje pravopis), znanstvena imena vseh taksonov naj bodo napisana v kurzivi, naslovi napisani odebeltano, priimki avtorjev naj bodo napisani s pomanjšanimi velikimi črkami (small caps). Za interpunkcijskimi znaki, razen za decimalno vejico in vezajem (tudi, ko nadomešča besedico »do«, npr 5–6 cm) naj bodo presledki. Nadmorsko višino krajšamo kot »m n. m.«. Tuje pisave prečkujemo po pravilih, ki jih določajo Pravila Slovenskega pravopisa (2007). Vsi odstavki in naslovi se pričenjajo brez zamikov na levem robu besedila. Pri pisanju ne uporabljamo možnosti avtomatskega deljenja besed (»auto hyphenation«) niti besed ne delimo sami.

V besedilu citiramo avtorje po vzorcu: »PAULIN (1917)« ali »(LOSER 1863a)«, za dva avtorja »(AMARASINGHE & WATSON 1990)«, za več kot dva pa »(MARTINČIČ & al. 2007)«. Številko strani dodamo letnici (npr. »1917: 12«, »1917: 23–24«) le ob dobessednem navajanju. Da se izognemo nepotrebemu navajanju avtorjev, se v prispevkih, ki navajajo večje število znanstvenih imen rastlin ali združb, držimo nomenklature izbranega standardnega dela (za območje Slovenije MARTINČIČ & al., 2007: Mala flora Slovenije). Nomenklturni vir imenujemo v uvodnem delu. Avtorski citat vedno izpisujemo le ob prvi navedbi določenega rastlinskega imena v prispevku.

PRISPEVKI (razen poročil, razmišljanj in komentarjev, pri katerih je dopuščeno več svobode) se začno z naslovom in morebitnim podnaslovom (vsi naslovi in podnaslovi naj bodo natisnjeni krepko). Sledi navedba avtorja(-ev) s polnim(-i) imenom(-i), poštnimi in elektronskimi naslovi in izvleček/abstract. Naslovi poglavij so oštevilčeni z arabskimi števkami, pred in za njimi je izpuščena vrstica, podnaslovi nižjega reda so oštevilčeni z dvema številkama ločenima s piko (npr. 1.4).

FITOCENOLOŠKE TABELE

Enostranska tabela naj ne presega 50 vrstic z do 25 popisov (če navajamo tudi sociabilnost, z do 15 popisi). Večje tabele lahko pripravimo ležeče (do 70 vrst in 45 popisov) ali jih razdelimo v več tabel.

VIRI – Pod viri navajamo literaturo, herbarije (z mednarodno priznanimi kraticami ali opisno), zemljevide, podatkovne zbirke, arhive ipd. Literaturo navajamo po vzorcu:

AMARASINGHE, V. & L. WATSON, 1990: Taxonomic significance of microhair morphology in the genus *Eragrostis* Beauv. (*Poaceae*). *Taxon* 39 (1): 59–65.

CVELEV, N. N., 1976: Zlaki SSSR. Nauka, Leningrad. 788 pp.

HANSEN, A., 1980: *Sporobolus*. In: T. G. Tutin (ed.): *Flora Europaea* 5. CUP, Cambridge. pp. 257–258.

WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. *Varst. Nar.* (Ljubljana) 14–15: 9–428.

Med viri navajamo vse tiste in le tiste, ki jih citiramo v besedilu. Pri citiranju manj znanih revij navedemo v oklepaju še kraj izhajanja.



Hladnikia

20 (2007)

Revija Hladnikia izdaja Botanično društvo Slovenije in jo brezplačno prejemajo člani društva (za včlanitev glejte: <http://bds.biologija.org>). V reviji izhajajo floristični, vegetacijski in drugi botanični prispevki. Revija izhaja v samostojnih, zaporedno oštevilčenih zvezkih.

Uredništvo: A. Čarni, I. Dakskobler, B. Frajman (glavni in odgovorni urednik; bozo.frajman@bf.uni-lj.si), T. Grebenc (tehnični urednik; tine.grebenc@gozdis.si), N. Jogan in zunanji člani uredniškega odbora: H. Niklfeld (Dunaj - Wien), F. Martini (Trst - Trieste), B. Mitić (Zagreb).

Recenzenti 20. številke: V. Babij, T. Bačič, N. Jogan, M. Sabovljević, S. Strgulc Krajšek, B. Surina, B. Trčak, B. Vreš.

Naslov uredništva: Božo Frajman (Hladnikia), Oddelek za biologijo BF UL, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; tel.: +386 (0)1 4233388, e-mail: bozo.frajman@bf.uni-lj.si

Ceno posameznega zvezka za nečlane uredniški odbor določi ob izidu.

Botanično društvo Slovenije

Ižanska 15

Ljubljana

Davčna številka: 31423671

Številka transakcijskega računa pri Novi Ljubljanski banki: 02038-0087674275

ISSN: 1318-2293, UDK: 582

Priprava za tisk in tisk: Tiskarna Schwarz

Naklada: 300 izvodov

Slika na naslovnici: *Epipogium aphyllum* (foto N. Jogan)

20. številki Hladnikije na pot

Kdo bi si mislil, da je revija, pri katere rojstvu smo tako rekoč včeraj sodelovali, prišla že do svoje 20. številke! Pot vsekakor ni bila lahka, a trud je poplačan s skupno krepko čez 1000 stranmi botaničnega pisanja, ki kar najbolje predstavlja aktivnost botanikov v Sloveniji v zadnjih 15 letih. Morda je zdaj pravi trenutek, da na kratko osvetlimo čase nastajanja naše Hladnikije.

Ideja je dobila svoje ime na 7. srečanju botanikov 14. novembra 1992 v Ljubljani, kjer je bil predlog organizatorja srečanja, Toneta Wraberja, o novi botanični reviji, soglasno sprejet. Minilo je skoraj že leto, bližalo se je 8. srečanje, o kakem vzhajanju ideje pa ni bilo ne duha ne sluha. In smo trije od botanikov, ki smo se srečevali na odbojki, 7. oktobra 1993 spet malo pojarmali nad tem ter se na koncu odločili, da v dobrem mesecu dni, ki so nas ločili od naslednjega srečanja botanikov, preprosto pripravimo »ničto« številko. Zanj smo upali, da bo vzpodbudila rojstvo prave Hladnikije. Časa je bilo malo, 27. oktobra nam je nad idejo uspelo navdušiti še kakih deset rojenic in 10. novembra, ko je bil skrajni rok za oddajo gradiv, se je nabralo šest člankov, ki so tri dni za tem izšli na skupno 56 straneh in v bibliofilski nakladi 15 izvodov. Na srečanju v Mariboru 13. novembra 1993 je bilo takó novorojeno dete predstavljeno slovenski botanični javnosti in skupaj smo sklenili, da ga »krstimo« s ponatisom v obliki prve prave številke, kar se je pod uredništvom Toneta Wraberja dejansko kmalu zgodilo. Od tretje (1994) do desete (1998) številke je bila nato glavna urednica Nada Praprotnik, z enajsto (2001) številko je prevzel urednikovanje Andrej Martinčič in ga uspešno pripeljal do devetnajste (2006) številke, ko ga je prepustil Božu Frajmanu. Ta je prejšnje tri številke urejal tehnično, prvih šestnajst števil pa sem bil tehnični urednik spodaj podpisani. V 20. številki je tako novi tudi tehnični urednik Tine Grebenc in upamo in želimo si, da bo obnovljena ekipa uspešno vodila Hladnikijo tudi v nadaljnjih letih!

Obenem pred prihajajočim letom 2008, ko se bo naše Društvo prevesilo v najstniško dobo, želim Botaničnemu društvu Slovenije, vsem njegovim članom, in seveda tudi slovenski botaniki še mnoga uspešna leta! A več o tem na jesenskem simpoziju, ko se bomo sredi oktobra 2008 spet vsi zbrali.

NEJC JOGAN
Predsednik Botaničnega društva Slovenije

Prispevek k poznavanju flore Slovenske Istre

Contribution to the knowledge of flora of Slovene Istra

PETER GLASNOVIĆ

Alme Vivode 11, SI-6310 Izola; peter.glasnovic@gmail.com

Izvlček

Članek obravnava nova nahajališča nekaterih vrst (*Adiantum capillus-veneris*, *Erodium malacoides*, *Trifolium nigrescens*, *Plantago coronopus*, *Symphytum bulbosum*), ki so razširjene predvsem v submediteranski fitogeografski regiji in veljajo za redke in slabo poznane, ter treh novih vrst za floro Slovenije (*Erica arborea*, *Hordeum bulbosum*, *Paspalum dilatatum*).

Abstract

This article discusses new records of some species (*Adiantum capillus-veneris*, *Erodium malacoides*, *Trifolium nigrescens*, *Plantago coronopus*, *Symphytum bulbosum*), that are mainly distributed in the submediterranean region and are rare or insufficiently known, and three new species for the flora of Slovenia (*Erica arborea*, *Hordeum bulbosum*, *Paspalum dilatatum*).

1 Uvod

Sflorističnega vidika je, kot je že znano, Slovenska Istra zelo zanimiva. Zaradi izmenjavanja dveh prevladujočih tipov kamenin, apnenca in fliša, ter značilnega podnebja, prehodnega med celinskim in sredozemskim, se pestrost izraža tudi pri rastju. Večino priobalnega dela, kjer so povprečne temperature višje kot v zaledju, sestavlja fliš, ki v našem podnebju ni najbolj primerna podlaga za uspevanje termofilnih evmediteranskih vrst. Kljub temu, da tukaj ne srečamo zimzelenih sestojev (z izjemo otočkov zimzelene vegetacije ponekod na apnencu), kakršni so razviti v apnenčastem južnem delu Istre ali tržaške obale, lahko marsikje, predvsem na ruderalnih rastiščih, naletimo na nekatere značilne sredozemke.

Zaradi delovanja človeka, predvsem zaradi pristaniških in prometnih dejavnosti, so bile na to območje prinešene tudi številne tuje vrste, ki jim toplejše podnebje ustreza.

Flora tega območja je bila najbolj intenzivno preučevana 19. stoletja, ko so na tukajšnjem območju delovali tržaški in lokalni botaniki (STEFANI 1895, MARCHESETTI 1896-97, POSPICAL 1897-99). Do druge polovice 20. stoletja je vladalo nekakšno botanično mrtvilo, ki ga je sprva prekinilo raziskovanje Toneta WRABERJA (1973, 1975), kasneje pa Mitje Kaligariča in Nejcja Jogana, ki sta konec osemdesetih let objavila prispevka o novih odkritjih in potrditvah uspevanja nekaterih vrst na tem območju (KALIGARIČ 1987, 1990, JOGAN & KALIGARIČ 1990). V tem duhu tudi sam želim, skoraj dvajset let kasneje, prispevati nekaj novih odkritij, ki so sad mojega delovanja v tem prostoru in v glavnem povezana z izdelavo diplomske naloge (GLASNOVIĆ 2006).

2 Rezultati z diskusijo

Adiantum capillus-veneris L.

0447/4 Slovenija: Primorska, Izola, Jagodje, ob vhodu v predor Šalet, s strunjanske smeri. Leg. P. Glasnovič, pomlad 2006.

Venerini laski so verjetno eden najbolj nežnih in prepoznavnih predstavnikov flore praprotnic v Sloveniji. Večina podatkov pri nas je iz Slovenske Istre (JOGAN 2001), vendar jih kljub ugodni klimi in podlagi ni veliko. Morda je bila vrsta v preteklosti bolj razširjena, saj MARCHESETTI (1896-1897) piše, da je pogosta na vlažnih in senčnih stenah starih vodnjakov. Vrsto sem prvič srečal na zanimivem, že znanem rastišču (FLANDER 1991), vlažni flišni brežini ob morski obali med Izolo in Strunjanom. Spomladi 2006 sem jo našel pri vodni pipi zbiralnika ob nekdanji trasi železnice med Trstom in Porečom, t.i. Parenzane, v bližini predora Šalet nad Izolo.

Erica arborea L. - Nova vrsta v flori Slovenije / New species for the flora of Slovenia

0548/1 Slovenija: Istra, dolina Dragonje, Novi Brič, na severnih pobočjih, 160 m n. m. Leg. P. Glasnovič, februar 1999 (LJU).

Drevesasta resa je tipična rastlina sredozemskega florističnega prostora, ena od sestavin vednozelenih sredozemskih sestojev. Razširjena je ob celotnem Sredozemlju z izjemo Cipra in skrajnih vzhodnih predelov, kjer uspeva še nekaj po rastišču in habitusu podobnih vrst. Je grm ali manjše drevo, ki zraste od 1 do 4 m etrov v višino. Ima zimzelene, erikoidne liste, cvetovi so beli in značilne zvonaste oblike. Cveti v maju in juniju.

Februarja 1999 sem ob obisku severnega pobočja vrha Novi Brič (312 m) nad dolino reke Dragonje naletel na skupino zanimivih grmastih rastlin, ki so v višino dosegale okoli dva metra. Po listih so me rastline spominjale na rod *Erica*, in sicer na vrsto *Erica arborea*. Nekaj delov rastline sem herbariziral in izročil N. Joganu, ki je moje domnevo tudi potrdil.

3. maja 2003 smo z Branko Trčak in skupino študentov znova obiskali rastišče in rastline našli v polnem cvetenju. Našteli smo pet primerkov različnih velikosti. Rastline smo tudi fotografirali.

Območje Novega Briča je lovišče, ki ga upravlja lovska družina Šmarje. Na določenih mestih so postavljene tudi lovske opazovalnice in krmišča. Nekaj grmov drevesaste rese sicer rase v bližini ene od opazovalnic, vendar so mi lovci zatrdili, da oni rastline tam namerno niso sadili, npr. kot krmo divjadi.

Najbližja slovenska otočka evmediteranske flore sta Stena pri Dragonji in Sv. Štefan, oddaljena približno 5 km zahodno od opisanega nahajališča, vendar drevesasta resa za ti dve lokaliteti ni navedena. Vrste ne navaja niti STEFANI (1895), ki je to območje raziskoval v drugi polovici 19. stoletja. MARCHESETTI (1896-1897) za vrsto pravi, da je pogosta v južni Istri ter da severno mejo razširjenosti dosega ob reki Mirni, kjer jo je profesor P. Callegari našel v kraju Punta Dente v bližini Tara. Lokaliteto Punta Dente v bližini Novigrada v istem obdobju navaja tudi POSPICHAL (1897-1899). MARCHESETTI (1896-1897) za vrsto pravi tudi, da je pogosto gojena kot okrasna rastlina v parkih (kot primer navaja Miramare pri Trstu (Trieste)). POLDINI (1991) vrste za Furlanijo Julijsko Krajino ne navaja, najbližja nahajališča v Italiji po podatkih PIGNATTIJA (1983) so v okolici Padove (Colli Euganei) ter ob severno italijanskih jezerih

(Gardsko in Comsko jezero), kjer je zaradi ugodnih mikroklimatskih razmer evmediteranska vegetacija dobro razvita.

Gre torej za novo vrsto v flori Slovenije in čisto verjetno se zdi, da se je na novoodkritem nahajališču zasejala sama, saj so najbližja znana nahajališča le kakih 22 km južneje, kot že navedeno v okolici Novigrada. Različna starost grmov nakazuje tudi pomlajevanje in morda gre celo za ostanek nekdanje večje populacije, ki pa so jo dosedaj botaniki prezrli.

***Erodium malacoides* (L.) L'Hér.**

0448/3 Slovenija: Primorska, Koper, zelenice ob Koprskem pokopališču. Leg. P. Glasnović, 3.5.2007.

Starejši avtorji navajajo več podatkov za srčastolistni čapljavec iz slovenske Istre. V novejšem obdobju so poznana le rastišča v Strunjanu in pred cerkvijo Sv. Jurija v Piranu (WRABER 1995a). Ob izdelavi diplomskega dela sem se z vrsto srečal v Ankaranu (GLASNOVIĆ 2006).

Z rastlino sem se znova srečal 3. maja 2007. Množično uspeva na zelenicah ob južnem obzidju koprškega pokopališča. WRABER (1995) piše, da so vsa rastišča te vrste v Sloveniji pod močnim človeškim vplivom. Takšna so tudi vsa rastišča, na katerih sem se sam srečal s to vrsto. V rdeči seznam je uvrščena kot premalo poznana vrsta (ANONYMOUS 2002), saj so današnji podatki, v primerjavi s tistimi iz preteklosti, skopi (WRABER 1995a).

***Hordeum bulbosum* L. - Nova vrsta v flori Slovenije / New species for the flora of Slovenia**

0547/2 Slovenija: Primorska, Portorož, Seča, ob kanalu sv. Jerneja, med Sečo in gostiščem Ribič. Leg. P. Glasnović, maj 2005.

0448/3 Slovenija: Primorska, Koper, Šalara, ob cesti, ki povezuje Koper z mejnim prehodom Dragonja. Leg. P. Glasnović, 20.5.2007.

Gomoljasti ječmen je bila do zdaj neznana vrsta trave v slovenski flori. Vrsta je lahko prepoznavna, saj jo zaradi velikosti (doseže 60 do 150 cm), dolgega, tankega in nežnega klasa, ki se pogosto prevesi, ter različno čebulasto odebeljenega dna stebela lahko ločimo od ostalih predstavnikov rodu. Uspeva predvsem na suhih traviščih južne Evrope, Sredozemlja in Balkanskega polotoka. Do zdaj je bilo nam najbližje rastišče ob Doberdobskem jezeru (Lago di Doberdò) na Trziškem krasu (Carso monfalconese), kjer sta Martini in Poldini maja 1985 (MARTINI & POLDINI 1986) našla vrsto ter tako potrdila njeno edino italijansko nahajališče severno od Pada (Po). PIGNATTI (1983) navaja, da uspeva drugje v Italiji najseverneje ob jadranski obali do Ravenne. Stari avtorji je na našem ozemlju niso poznali. MARCHESETTI (1896-1897) jo sicer omeni, vendar kot pogosto v južni Istri in da najseverneje seže do Poreča. Flora Croatica Database podaja več podatkov za območje južno od Limskega kanala (NIKOLIĆ & al. 2004).

Vrsto sem opazil maja 2005 ob Jernejevem kanalu v Seči. V majhnem številu uspeva na brežini ob cesti, ki vodi tik ob kanalu. O trajnem pojavljanju vrste je verjetno težko govoriti. Rastišče je ruderalno, izpostavljeno košnji in drugim posegom, okolica pa je urbanizirana.

Drugič sem se s to vrsto srečal 20. maja 2007 v Šalari pri Kopru. Rastlina uspeva ob glavni cesti, ki vodi prek Šmarij do mejnega prehoda Dragonja. Takšno rastišče kaže na morebitno prehodnost pojavljanja vrste, saj glavnina prometa, ki se pretaka po tej cesti prihaja iz hrvaške Istre, kjer je vrsta pogosta.

Najverjetneje je pojavljanje za zdaj le prehodno; ne izključujem pa možnosti obstoja manjše naravne populacije, saj so naravna rastišča vrste oddaljena le nekaj deset kilometrov v smeri proti jugu.

***Paspalum dilatatum* Poiret - Nova vrsta v flori Slovenije / New species for the flora of Slovenia**

0447/4 Slovenija: Primorska, Izola, turistično naselje Belvedere. Leg. P. Glasnović, 25.12.2005.

0448/1 Slovenija: Primorska, Ankaran, mednarodni mejni prehod Lazaret. Leg. P. Glasnović, 12.11.2006.

Prisotnost te vrste jesenke pri nas gre povezovati z razvojem prometnih poti. To je eksotična vrsta trave, katere domovina je Južna Amerika. Kot krmna rastlina je bila najprej uvožena v Združene države Amerike, od tam pa se je razširila po drugih celinah. V začetku dvajsetega stoletja je bila najprej odkrita v južni Franciji, od koder je dosegla sosednja območja (MARTINI & POLDINI 1987). V Furlaniji Julijski krajini jo je prvi našel MELZER (1985) leta 1984 v Gradežu (Grado). Nato so o pojavljanju vrste v tej pokrajini pisali MARTINI & POLDINI (1987), POLDINI (1991) ter MELZER & BREGANT (1991).

Za to adventivno vrsto je značilno pozno cvetenje. Tako sem jo prvič opazil 25. decembra 2005 v naselju Belvedere nad Izolo, kjer množično uspeva na skoraj vseh zelenicah okoli turističnih objektov. Vrsto sem znova našel 12. novembra 2006 v neposredni bližini mejnega prehoda Lazaret, kjer uspeva ob robu cestišča. Opazil sem jo tudi na italijanski strani. Verjetno se je k nam razširila prek prometnic prav iz Italije in jo je zaradi močne prometne dejavnosti moč pričakovati na novih lokalitetah.

***Trifolium nigrescens* Viv.**

0447/4 Slovenija: Primorska, Izola, ulica v starem mestnem jedru. Leg. P. Glasnović, maj 2005.

Črnkasto deteljo je MARCHESSETTI (1896-1897) našel v Gažonu, Izoli, Sečovljah in v dolini Dragonje. POSPICAL (1897-1899) je vrsto poznal iz Kopra in Valdoltre. WRABER (1973) jo je nabral v Strunjanu, kar je predstavljalo edini novejši podatek za to vrsto pri nas. Našel sem jo maja 2005 v starem delu mesta Izola, kjer je uspevala med razpokami uličnih tlakovcev.

***Plantago coronopus* L.**

0447/4 Slovenija: Primorska, Izola, kopališče pri svetilniku na Petelinjem rtu. Leg. P. Glasnović, pomlad 2005.

0447/4 Slovenija: Primorska, Strunjan, zelenice na kopališču v Strunjanu. Leg. P. Glasnović, 17.12.2006.

O deljenolistnem trpotcu je leta 1987 pisal KALIGARIĆ (1987), ki je vrsto našel na gramozu ob cesti med Kopro in Izolo ter blizu Kopra. Sam sem jo med pripravo diplomske naloge našel na kopališču v Ankaranu in na valobranu v bližini školjčne sipine ob zalivu Polje (GLASNOVIĆ 2006). Starejši avtorji jo navajajo tudi za Izolo (MARCHESSETTI 1896-1897, POSPICAL 1899), kjer v novejših časih ni bila zabeležena. Prav v Izoli, na mestnem kopališču pri svetilniku,

sem našel nekaj primerkov spomladi 2005. Verjetno je bila vrsta tukaj neprestano prisotna, saj območje ni bilo deležno večjih sprememb. Deljenolistni trpotec dokaj množično uspeva tudi na zelenicah kopališča v Strunjanu, kjer sem rastlino prvič opazil 17. decembra 2006. Vrsta pri nas uspeva na ruderalnih mestih v bližini morja; verjetno jo bomo v prihodnje, ob natančnem pregledu primernih rastišč, srečali še kje.

***Symphytum bulbosum* Schimp.**

0447/4 Slovenija: Primorska, Izola, zelenica pri vrtcu. Leg. P. Glasnovič, april, 2006.

0448/1 Slovenija: Primorska, Hrvatini, Kolomban, pokopališče v kraju Kolomban. Leg. P. Glasnovič, 3.4.2007.

Vsi podatki za čebulasti gabez iz 19. stoletja so ostali nepotrjeni do leta 1980, ko je pojavljanje te sredozemske vrste pri nas znova potrdil KALIGARIČ (1987). 1995 je o njej pisal WRABER (1995b), ki jo je našel na koprskem pokopališču. Wraberjev prispevek je spodbudil tržaške botanike, da boljše raziščejo njeno razširjenost na Tržaško-goriškem krasu, ki predstavlja severno mejo jadranskega areala razširjenosti vrste (PERTOT 1996). Avtorica ni uspela potrditi uspevanja vrste na lokalitetah, ki jih navajajo avtorji s konca 19. stoletja, vendar predstavi nekaj novih podatkov za okolico Trsta in prikaže njeno razširjenost v Furlaniji Julijski krajini. Vsi navedeni podatki se nanašajo na sinantropna rastišča. Članek navaja tudi Poldinijev podatek, po katerem naj bi vrsto opazil leta 1995 ob cesti med Prevalom in Portorožem. Spomladi 2004 jo je na zelenici pri Bernardinu našel JOGAN (2004). Sam sem se z njo prvič srečal spomladi 2005, ko sem, upošteva je Joganovo pričevanje, obiskal rastišče nad koprsko marino. Tam vrsta množično uspeva na zelenici, vpeti med podporni zid in cesto, ki vodi proti središču Kopra. Leta 2006 so dela na novi koprski obvoznici to rastišče nekoliko okrnila, vendar se vrsta ponekod še vedno pojavlja v velikem številu. Aprila 2006 sem se z njo srečal v Izoli, kjer uspeva na zelenici ob vrtcu. 2. aprila 2007 sem vrsto našel tudi na pokopališču v Kolombarju pri Hrvatinih, kjer več rastlin uspeva med grobovi.

Vsi navedeni podatki so z rastišč antropogene narave, kar podpira WRABERJEVO (1995b) mnenje, da je sinantropno pojavljanje del lastnosti rastišč te vrste. Pridružujem se mnenju PERTOTOVE (1996), po katerem kljub majhnemu številu podatkov vrsta najbrž ni redka; glede na količino novih se morda celo širi. Velja pa omeniti, da je za dolgo prežrtost te vrste morda kriva tudi napačna ilustracija v določevalnem ključu (MARTINČIČ & SUŠNIK 1969, 1984, MARTINČIČ & AL. 1999), ki je šele v zadnji izdaji (MARTINČIČ & AL. 2007) popravljena in so pravilno narisane izrazito dolge goltne luske, ki milijo iz ustja venca.

3. Literatura

- ANONYMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur.l. RS, št. 82/2002.
- FLANDER, V., 1991: Zanimivo nahajališče venerinih laskov na slovenski obali. *Proteus* (Ljubljana) 53 (9/10): 372-373.
- GLASNOVIČ, P., 2006: Flora slovenskega dela Miljskega polotoka (kvadranta 0448/1 in 0448/2). Diplomsko naloga. Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana. 104 pp.
- JOGAN, N., 2004: *Symphytum bulbosum* (Nova nahajališča). *Hladnikia*, Ljubljana 17: 50.

- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- JOGAN, N. & M. KALIGARIČ, 1990: Floristične novosti iz Slovenske Istre 2. Biološki vestnik 38 (3): 57-64.
- KALIGARIČ, M., 1987: Floristične novosti iz Slovenske Istre. Biol. Vestn. 35 (2): 19-26.
- KALIGARIČ, M., 1990: Botanična podlaga za naravovarstveno vrednotenje Slovenske Istre. Varstvo Narave (Ljubljana) 16: 17-44.
- MARCHESETTI, C., 1896 -1897: Flora di Trieste e de'suoi dintorni. CIV+727 pp.
- MARTINČIČ, A. & F. SUŠNIK, 1969: Mala flora Slovenije. Cankarjeva založba, Ljubljana. 515 pp.
- MARTINČIČ, A. & F. SUŠNIK, 1984: Mala flora Slovenije, 2. izd. Državna založba, Ljubljana. 793 pp.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, V. RAVNIK, N. JOGAN, A. PODOBNIK, B. TURK & B. VREŠ, 1999: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 pp.
- MARTINČIČ, A., T. WRABER, V. RAVNIK, N. JOGAN, A. PODOBNIK, B. TURK, B. VREŠ, B. FRAJMAN, S. STRGULC KRAJŠEK, B. TRČAK, T. BAČIČ, M. A. FISCHER, K. ELER, B. SURINA, 2007: Mala flora Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 967 pp.
- MARTINI, F. & L. POLDINI, 1986: Segnalazioni Floristiche Italiane: 349. *Hordeum bulbosum* L.. Informatore Botanico Italiano, Firenze 18 (1-2-3): p. 184.
- MARTINI, F. & L. POLDINI, 1987: Segnalazioni Floristiche dalla regione Friuli-Venezia Giulia II. Gortania (Udine) 9: 145-168.
- MELZER, H., 1985: Beitrage zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender gebiete (Italien, Jugoslawien). Gortania (Udine) 6: 175-190.
- MELZER, H. & E. BREGANT, 1991: Beitrage zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender gebiete von Venetien und Slowenien. Gortania (Udine) 13: 103-122.
- NIKOLIĆ T. (ed.), 2004_ Flora Croatica baza podataka. On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu. (8.10.2007)
- PERTOT, M., 1996: Note su consolida minore (*Symphytum bulbosum* Schimp.) all' estremità del suo areale adriatico. Annales, Series historia naturalis (Koper) 9: 177-180.
- PIGNATTI, S., 1983: Flora d'Italia 1-3. Edagricole, Bologna.
- POLDINI, L., 1991: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Azienda parchi e foreste regionali & Università degli studi di Trieste, Dipartimento di biologia. Udine. 529 pp.
- POSPICHAL, E., 1897-1899: Flora des Oesterreichischen Kuestenlandes 1-2.. Leipzig, Wien. XLIII+576 pp.
- STEFANI, A., 1895: La Flora di Pirano. Rovereto.
- WRABER, T., 1973: Gradivo za floro Strunjana. V: Mednarodni mladinski raziskovalni tabori 1971-1972, Republiški koordinacijski odbor gibanja »Znanost mladini«, Ljubljana. pp. 139-162.
- WRABER, T., 1975: Novo nahajališče evmediteranske flore v Slovenski Istri. Varstvo narave, Ljubljana 8: 47-56
- WRABER, T., 1995a: Dolgokljunati čapljevec (*Erodium ciconium* (L.) L'Her.) prvič ugotovljen tudi v Sloveniji. Annales, Series historia naturalis (Koper) 7: 171-176.
- WRABER, T., 1995b: Notulae ad floram Sloveniae 25. *Symphytum bulbosum* C. Schimper: novo nahajališče redke in manj znane vrste. Hladnikia (Ljubljana) 5: 26.

***Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John, *Myosotis laxa* Lehm. and *Pyrus austriaca* Kern., new for Slovenia, as well as other floristic records**

GERGELY KIRÁLY¹, ATTILA MESTERHÁZY², BRANKO BAKAN³

¹Fő u. 127, H-9462 Völcsej, Hungary; gkiraly@emk.nyme.hu

²Kinizsi u. 16, H-9500 Celldömök, Hungary; zvezda@freemail.hu

³Ravenska 3, SI-9231 Beltinci, Slovenia; branko.bakan@skavt.net

Abstract: Present study discusses *Elodea nuttallii*, *Myosotis laxa* and *Pyrus austriaca* found as new species for the Slovenian flora. Authors describe the difficulties of the identification, occurrence and habitat characteristics of these species in the territory of Slovenia. In addition field records of further interesting taxa (*Aegilops triuncialis*, *Artemisia verlotiorum*, *Crepis setosa*, *Fumaria officinalis* subsp. *wirtgenii*, *Senecio inaequidens*) are also published.

Izvešček: V pričujočem prispevku so vrste *Elodea nuttallii*, *Myosotis laxa* in *Pyrus austriaca* navedene kot nove za ozemlje Slovenije. Avtorji opozarjajo na težave pri identifikaciji teh vrst, obravnavajo njihovo razširjenost in značilna rastišča v vzhodnem delu Slovenije. V članku so predstavljene tudi nekateri drugi zanimivi taksoni: *Aegilops triuncialis*, *Artemisia verlotiorum*, *Crepis setosa*, *Elodea nuttallii*, *Fumaria officinalis* subsp. *wirtgenii*, *Senecio inaequidens*.

1 Introduction

In 2007 three short field excursions were executed by the authors in the northern part of Slovenia (surroundings of Maribor and Prekmurje region). Data of three species new for Slovenia and further 5 interesting taxa are presented. The nomenclature follows the work of MARTINČIČ & al. (1999) and the taxa are listed in alphabetical order. Localities were described and as an estimation of geographic position, MTB grid was used. Voucher specimens collected during the field studies can be found in the private herbaria of the authors and each new species for the Slovenia flora is represented by a voucher deposited in LJU.

2 Results

***Aegilops triuncialis* L.**

9459/2 Slovenija: Štajerska, Maribor, main railway station, between the railway tracks in ruderal weed associations, accompanied by *Geranium purpureum*, *Microrrhinum littorale*, *Senecio inaequidens* (A. MESTERHÁZY & G. KIRÁLY ined., 2007)

In Slovenia formerly this species was known exclusively from the Adriatic Coast (NW part of Istria) (JOGAN ap. MARTINČIČ & al. 1999, JOGAN 2001). In Croatia (JÁVORKA 1925, NIKOLIĆ 2007) is it only known from the Adriatic coast.

***Artemisia verlotiorum* Lamotte**

9463/1 Slovenija: Prekmurje, Dokležovje, south of the settlement close to the River Mura, on the bank of a gravel-pit, a clone of about 2 m² (G. KIRÁLY, A. MESTERHÁZY & B. BAKAN, ined., 2007)

An adventive species originated from East Asia, which has several localities in Slovenia (see WRABER ap. MARTINČIČ 1999, JOGAN 2001), but has not been recorded in the territory of Prekmurje yet (BAKAN 2006). It also occurred in Austria (FISCHER & al. 2005) and Croatia (PANDŽA & al. 2001), interestingly it has no data from Hungary so far.

***Crepis setosa* Haller f.**

9363/4 Slovenija: Prekmurje, Lipa – Beltinci, near the road, in ruderal association (B. BAKAN, ined., 2007)

9463/1 Slovenija: Prekmurje, Melinci, on the bank of a gravel-pit, west of the settlement, in dry weed association (G. KIRÁLY, A. MESTERHÁZY & B. BAKAN, ined., 2007)

From the northern part of Slovenia the only so far published records are along the Drava River (JOGAN 2001), neither BAKAN (2006) found it in the territory of Prekmurje. In West Hungary it is a spreading weed, it exists mainly in dry ruderal associations, on stubbles.

***Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John**

9261/1 Slovenija: Slovenske Gorice, Muretinci and Stojnci, River Drava, south of the settlements, accompanied by *E. canadensis* (A. MESTERHÁZY, ined., 2007)

9465/3 Slovenija: Prekmurje, Benica, south-east to the settlement in a distance of 2 km, along the part of the River Lendava running on the frontier, in the company of *Elodea canadensis*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton crispus*, *P. nodosus*, *P. pectinatus* (G. KIRÁLY & A. MESTERHÁZY, ined., 2007)

An invasive macrophyte, which appeared in the Carpathian Basin at the beginning of the 1990s for the first time, has already displaced the formerly established *E. canadensis* on several localities (STETÁK 2006). *E. nuttallii* differs from *E. canadensis* in the following characteristics: the leaves are narrower (linear or linear-lanceolate) and generally strongly recurvate and curled. Sometimes the leaves of *E. canadensis* are narrow but never recurvate. Neither the work of MARTINČIČ (1999) nor JOGAN (2001) report the occurrence of *E. nuttallii* from Slovenia, as well as BAKAN (2006) mentions it only with a question-mark from the territory of the country. Its discovery was expectable as it exists in Hungary along the River Mura in several localities, in ox-bows and abandoned gravel-pits. It was expected to occur also along the Slovenian part of the River Mura. The point of interests of the Slovenian localities is the simultaneous occurrence of both *Elodea* species in the same place, since in Hungary always only one species can be found in each locality. Possibly *E. nuttallii* is a newly establishing species here, and in the future may displace the other *Elodea* species.

***Fumaria officinalis* L. subsp. *wirtgenii* (Koch) Archangeli**

9459/2 Slovenija: Štajerska, Maribor, in the south-eastern slopes of Mountain „Piramida“, in the gaps of a dry stone-wall (G. KIRÁLY, A. MESTERHÁZY & B. BAKAN, ined., 2007)

An insufficiently known representative of the *Fumaria officinalis* group, whose distribution range in most of the Central European countries is not cleared up. Although in Slovenia JOGAN (2001) published only one occurrence of this species, owing to WRABER ap. MARTINČIČ (1999) this data needs to be revised. The specimen collected by us in Maribor bears all the diagnostic characteristics of the subspecies (see WRABER ap. MARTINČIČ l.c., JÄGER & WERNER 2002, FISCHER & al. 2005): the inflorescence is loose (of about 20 flowers), sepals are about 1 mm wide and the colour of the flowers is pale wine.

***Myosotis laxa* Lehm. [syn.: *M. laxa* Lehm. subsp. *caespitosa* (C. F. Schultz) Hyl., *M. caespitosa* C. F. Schultz]**

9463/1 Slovenija: Prekmurje, Melinci, on the shore of a gravel-pit, west of the settlement, numerous specimens, accompanied by *Alopecurus aequalis*, *Centaurium pulchellum*, *Eleocharis acicularis*, *Mentha pulegium*, *Veronica scutellata* (G. KIRÁLY, A. MESTERHÁZY & B. BAKAN, ined., 2007)

9463/4 Slovenija: Prekmurje, Razkrižje, on the shore of a larger gravel-pit, abundant (B. BAKAN, ined., 2007)

Biennial species belonging to the *Myosotis palustris* group, which differs from the other Central European representatives by its furcated calyx divided half way to base at flowering and the short (<1,5 mm) style on the fruit (FARKAS 1999, JÄGER & WERNER 2002, DICKORÉ ap. FISCHER & al. 2005). Although the bracts situated in the lower part of the inflorescence are also considered important characteristics by several authors (i.e. SIMON 2000), these cannot be observed in all the specimens.

In Soó (1968) swamp meadows and tall sedge communities are given as typical habitats of this species. According to our experiences in West Hungary *Myosotis laxa* occurs more frequently on pioneer moist surfaces (such as clayey or gravelly banks), where the covering of the vegetation is low.

Although it has had no data from Slovenia so far, its discovery along the Mura is not surprising, and discovery of further localities is also expected. Formerly in West Hungary it was found in several places and the closest occurrence to the Slovenian border is situated near Kerkafálva (KÁROLYI & al. 1970). Currently about 20 localities are known, mainly to the north of Szombathely, and also along the Drava (KIRÁLY & KIRÁLY 2005) and Mura River (KIRÁLY & MESTERHÁZY ined.). In Austria (MAURER 1998) it was found in South Carinthia and in Burgenland, and its presence is probable even in Styria (DICKORÉ ap. FISCHER & al. 2005). The sites near Melinci and Razkrižje are similar to the ones in West Hungary; furthermore it is accompanied by the same plant species.

***Pyrus austriaca* Kern.**

9163/1 Slovenija: Prekmurje, Markovci, Hrvatin breg, 360 m s. m. in orchards with mowed grass, several old trees, next to *P. communis* (KIRÁLY & KIRÁLY 1998, G. KIRÁLY & A. MESTERHÁZY ined., 2007)

Pyrus austriaca is a taxon of hybrid origin, whose range is limited to the eastern forefront of the Alps. According to some authors (i.e. TERPÓ 1958) it is a stable hybrid of *P. nivalis* and *P. pyraster*. It can be supposed that this species is an ancient cultivated taxon, since it exists

mostly in orchards and vineyards. Its identification is difficult, as it is not separated from *P. nivalis* whose former data in East Austria refer to *P. austriaca* probably (KIRÁLY 2000).

According to the identification books (SIMON 2000, FISCHER & al. 2005) *P. austriaca* differs from *P. nivalis* in its glabrous style. On the bases of our field experiences in Hungary they can be identified easily also in the vegetative period. *P. austriaca* can be a 15(-20) m high tree (*P. nivalis* is not taller than 5 m) and never develops root suckers (*P. nivalis*, and *P. × pannonica*, which is its primer hybrid with *P. pyraeaster* form large polycormons). Its leaves are generally at least 4-5 cm long (in case of *P. nivalis* the leaves are seldom longer than 4 cm), dark green, and have yellowish felt on its lower surface (the leaves of *P. nivalis* are pale green, with white felt).

In orchards and roadsides of West Hungary and the Órség region *P. austriaca* is not rare, it is a cultural relict connected to the extensive management forms. In the neighbouring territory of Slovenia, close to Markovci it was found in 1997 (see KIRÁLY 2000), its occurrence was confirmed in the same place also in 2007. Formerly in the territory of Slovenia only *P. nivalis* had been recorded in two different phytogeographic regions (MARTINČIČ ap. MARTINČIČ 1999) and JOGAN (2001) reports only one locality of this species. Although ŠIFTAR (2005) mentions further occurrences of *P. nivalis* from new localities, these undoubtedly refer to *P. austriaca*. In the northern part of Prekmurje, where extensive traditional orchards still exist, *P. austriaca* occurs certainly in several places.

***Senecio inaequidens* DC.**

9459/2 Slovenija: Štajerska, Maribor, main railway station, between the tracks in ruderal weed associations, in the company of *Aegilops triuncialis*, *Geranium purpureum*, *Microrrhinum littorale* (A. MESTERHÁZY & G. KIRÁLY ined., 2007)

South-African species spreading in Central Europe in west–east direction, and also from the Mediterranean northwards. Although by the end of the 1990s it reached Hungary (DANCZA & KIRÁLY 2000), at the beginning only sporadic populations were established in the surroundings of Győr and Budapest. Its first occurrence in Slovenia was detected by KALIGARIČ (1992) at the coast of the Adriatic, in the boundary of Strunjan and Podpeč. PAVLETIČ & TRINAJSTIČ (1994) found it around oil-containers near Koper and along the Koper – Piran – Portorož highway, while according to WRABER in MARTINČIČ (1999) it exists in the Istrian Peninsula and the neighbouring lower mountainous area. North of these sites no record can be found on the map of JOGAN (2001). Although it has been found in further localities since then (DAKSKOBLER ex litt.), the occurrence of Maribor represents still a limit point of its range.

3 References

- BAKAN, B., 2006: Slikovni pregled višjih rastlin Prekmurja. Razvojni center, Lendava, 245 pp.
- DANCZA, I. & G. KIRÁLY, 2000: Vorkommen von *Senecio inaequidens* DC. in Ungarn. Kitaibelia (Debrecen) 5: 93-109.
- FARKAS, S. (ed.), 1999: Magyarország védett növényei. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 416 pp.

- FISCHER, M. A., W. ADLER & K. OSWALD, 2005: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2., verbesserte und erweiterte Auflage. Land Oberösterreich, OÖ Landesmuseen, Linz, 1380 pp.
- JÄGER, E. & K. WERNER (eds.), 2002: Exkursionsflora von Deutschland. Kritischer Band. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin, 948 pp.
- JÁVORKA, S., 1925: Magyar Flóra. Flora Hungarica. Studium, Budapest, 1307 pp.
- JOGAN, N. (ed.), 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 443 pp.
- KALIGARIČ, M., 1992: Rastlinstvo Kraškega roba. Proteus (Ljubljana) 54: 224-230.
- KÁROLYI, Á., T. PÓCS & M. BALOGH, 1970: Délnyugat-Dunántúl flórája III. Acta Paedagog. Agriensis (Eger) 8: 469-495.
- KIRÁLY, G. & A. KIRÁLY, 1998: Kiegészítések Vas megye flórájának ismeretéhez. Vasi Szemle (Szombathely) 52: 278-286.
- KIRÁLY, G. & A. KIRÁLY, 2005: Adatok és kiegészítések a magyar flóra ismeretéhez II. Kítaibelia (Debrecen) 10: 88-103.
- KIRÁLY, G., 2000: Neue Ergebnisse der floristischen Forschung im westlichen Grenzgebiet Ungarns. Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich (Wien) 137: 235-254.
- MARTINČIČ, A. (ed.), 1999: Mala Flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 848 pp.
- MAURER, W., 1998: Flora der Steiermark II/1. IHW Verlag, Berchtesgaden, 239 pp.
- NIKOLIĆ, T. (ed.), 2007: Flora Croatica baza podataka. On-Line (<http://botanic.hr/fcd>). Botanički zavod, Prirodoslovni-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- PANDŽA, M., J. FRANCIĆ, I. TRINAJSTIĆ, Ž. ŠKVORC & Z. STANČIĆ, 2001: The most recent states of affairs in distribution of some neophytes in Croatia. Nat. Croat. (Zagreb) 10(4): 259-275.
- PAVLETIĆ, Z. & I. TRINAJSTIĆ, 1994: *Senecio inaequidens* DC. – adventivna vrsta flore Slovenije. Hladnikia (Ljubljana) 3: 13-16.
- ŠIFITAR, A., 2005: Zimska hruška – od kod je le prišla in kaj je? Proteus (Ljubljana) 67: 5-14.
- SIMON, T., 2000: A magyarországi edényes flóra határozója. 4., átdolgozott kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- SOÓ, R., 1968: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve III. Synopsis systematico-geobotanica florum vegetationsque Hungariae III. Akadémiai Kiadó, Budapest, 506 + 51 pp.
- STETÁK, D., 2006: Kanadai és aprólevelű átokhínár [*Elodea canadensis* Michx., *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John]. In: Botta-Dukát, Z. & B. Mihály (eds): Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények II. KvVM TVH, Budapest, pp. 375-384.
- TERPÓ, A., 1958: Magyarország vadkörtéi. Kertészeti és Szőlészeti Főiskola Évkönyve (Budapest) 22: 1-258.

Kritični prispevki za mahovno floro Slovenije, 16-23.

Critical contributions to the bryophyte flora of Slovenia, 16-23.

ANDREJ MARTINČIČ

Zaloška 78a, SI-1000 Ljubljana, Slovenija

Izvleček: Avtor obravnava, predvsem na podlagi herbarijskega materiala v LJU prisotnost in razširjenost nekaterih taksonov mahov, ki so v slovenski flori redki, novi ali pa je bil njihov taksonomski status v novejšem času drugače opredeljen: *Marchantia paleacea* (črtana), *M. polymorpha* subsp. *polymorpha* (nova), subsp. *ruderalis*, subsp. *montivagans*, *Lunularia cruciata*, *Plagiochila asplenioides*, *P. porelloides*, *Ditrichum gracile*.

Abstract: Author gives a critical survey of presence and distribution for following bryophyte taxons, which are rare or new for Slovenia or their taxonomic status changed: *Marchantia paleacea* (deleted), *M. polymorpha* subsp. *polymorpha* (new), subsp. *ruderalis*, subsp. *montivagans*, *Lunularia cruciata*, *Plagiochila asplenioides*, *P. porelloides*, *Ditrichum gracile*.

Nomenklturni vir/ nomenclature: HILL & al. 2006; SCHUMACKER R. & J. VÁŇA, 2005.

Namen »Kritičnih prispevkov...« je predvsem revizija nekaterih težavnejših rodov, agregatov in vrst, pri katerih je v zadnjem času prišlo do novih obdelav oz. novih taksonomskih rešitev, ter seznanjanje z rezultati terenskih raziskav, zlasti ko gre za nove ali redke vrste v mahovni flori Slovenije. Osnova za revizijo je predvsem ponovna obdelava zbranega herbarijskega materiala, lastnega ali pa tistega iz LJU, pa tudi kritično ovrednotenje navedb v literaturi.

Razširjenost posameznih taksonov je prikazana v mreži srednjeevropskega florističnega kartiranja, vsakemu podatku pa je dodana tudi kratica ustreznega fitogeografskega območja Slovenije na podlagi razdelitve po M. WRABERJU (1969), vendar s spremembami, kot so razvidne v MARTINČIČ 2003.

16-19. *Marchantia* L.

Obsežen tropsko-subtropski rod, ki je zastopan v Evropi z dvema vrstama, *M. paleacea* in *M. polymorpha*.

16. *Marchantia paleacea* Bertol.

Vrsta je pravi mediteranski geoelement. Po podatkih v literaturi uspeva vrsta na ozemlju nekdanje Jugoslavije v Dalmaciji (PAVLETIČ 1955, DÜLL & al. 1999, SÖDERSTRÖM & al. 2002, SABOVLEVIČ 2003), Črni Gori (PAVLETIČ 1955, BISCHLER & JOVET. AST 1973, DÜLL & al. 1999, SABOVLEVIČ 2000, SÖDERSTRÖM & al. 2002, DRAGIČEVIČ & VELIČ 2006) in presenetljivo tudi v Srbiji (PAVLETIČ 1955, SABOVLEVIČ 2000, SÖDERSTRÖM & al. 2002). Uspevala pa naj bi tudi v Sloveniji (PAVLETIČ 1955, DÜLL & al. 1999, SÖDERSTRÖM & al. 2002). Podlago za to trditev predstavlja navedba LOITLESBERGERJA (1905), ki je našel vrsto *M. paleacea* v Gorici, kar

predstavlja eno izmed najsevernejših nahajališč v Evropi. Lokacija je navedena natančneje – Stračice v Gorici, zato je jasno, da je to nahajališče danes na italijanski strani. Vrsto *M. paleacea* je torej treba zaenkrat črtati iz seznama slovenske mahovne flore. Vendar ni izključeno, da ne uspeva tudi na ozemlju Slovenije, najbolj verjetno v spodnji Vipavski dolini ali v Istri.

17-19. *Marchantia polymorpha* L.

Marchantia polymorpha s. lat. je kozmopolitska vrsta/agregat, ki je v Evropi zastopan s tremi taksoni, katerih sistematsko vrednotenje še danes ni enotno. Tako jih K. DAMSHOLT (2002) vrednoti kot samostojne vrste – *M. alpestris*, *M. polymorpha* in *M. latifolia*. Drugačnega mnenja so npr. PATON (1999), SCHUMACKER & VAŃA (2005) in drugi, ki vrednotijo evropske taksonne kot podvrste. Tej drugi rešitvi se priključujemo tudi mi.

Ključ za razlikovanje treh podvrst je naslednji:

- 1 Steljka na zgornji strani po sredini z močno, neprekinjeno črno črto. Priveski na luskah na spodnji strani steljke celorobi, kvečjemu s krenuliranim robom (=obrobne celice na priveskih imajo lokasto izbočeno zunanjo steno) subsp. ***polymorpha***
- 1* Steljka na zgornji strani po sredini s šibko, prekinjeno črno črto ali brez nje. Priveski na luskah na spodnji strani steljke z razločno nazobčanim robom 2
- 2 Steljka rumenkastozelena, na zgornji strani brez črne črte. Celice priveskov z 1-4 oljnimi telesci subsp. ***montivagans***
- 2* Steljka zelena, na zgornji strani s šibko, prekinjeno črno črto po sredini. Celice priveskov z 11-16 oljnimi telesci subsp. ***ruderalis***

Na podlagi herbarijskega materiala in podatkov v literaturi je razvidno, da uspeva vrsta *M. polymorpha* v Sloveniji v večini fitogeografskih enot. Zaenkrat ni podatkov le za Kozjak in za Mežiško-Mislinjsko območje. Vendar je to nedvomno posledica slabe preiskavanosti teh enot. Povsem drugače je s poznavanjem razširjenosti posameznih podvrst. Zanesljive podatke predstavlja samo revidirani herbarijski material, kajti v literaturi obstajajo maloštevilni, zanesljivi podatki le za subsp. *montivagans* (syn.: *M. polymorpha* var. *alpestris*).

17. Subsp. *polymorpha*

Syn.: *M. aquatica* (Nees) Burgeff.; *M. polymorpha* f. *aquatica* Nees, *M. stellata* Scop., *M. umbellata* Scop.

Tipska podvrsta doslej še ni bila zabeležena za Slovenijo (PAVLETIČ 1955, DÜLL & al. 1999, SÖDERSTRÖM & al. 2002). Na podlagi herbarijskega materiala pa je razvidno, da je prisotna, čeprav na maloštevilnih rastiščih. Uspeva na vlažnih do mokrih skalah in na močvirnih tleh, od nižine do montanskega pasu.

Nahajališča v Sloveniji:

AL: J-9650/4 pri izviru reke Lipnice pri Lipnici (okolica Kamne Gorice), 500 m, oktober 1997. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.

AL: S-9754/3 Znojile pri Kamniku. 8. 7. 1880. Leg. J. Šafer, det. A. Martinčič. LJU

AL: K-9550/4 Potoška planina pod Belščico, 28. 8. 1961. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.

- DN-0454/4 dolina Mirtovičkega potoka v Kolpski dolini, 300 m, 13. 8. 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- PD-0054/3 pri Lučah na Dolenjskem, ob vhodu v Lučensko jamo, 1. 3. 1961. Leg. J. Bole, det. A. Martinčič. LJU.

18. Subsp. *montivagans* Bischl. ex Boisselier

Syn.: *M. polymorpha* var. *alpestris* Nees

M. alpestris (Nees) Burgeff.

Podvrsta *montivagans* je v Sloveniji z maloštevilnimi nahajališči omejena na ožje alpske predele. Uspeva na vlažnih tratah in povirnih mestih v alpskem in subalpskem pasu Julijskih Alp in Karavank, le v Kamniško-Savinjskih Alpah je edino nahajališče v spodnjem montanskem pasu. Navedbe v literaturi so zanesljive, saj so samo ta takson zanesljivo razlikovali od vrste *M. polymorpha*,

Nahajališča v Sloveniji:

- AL: J-9547/4 Mangart, pri planinski koči, alpska trata, 2000 m, 2. 8. 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- AL: J-9547/4 Mangart, pod sedlom, zamočvirjena, povirna tla, 1950 m, 2. 8. 2003. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- AL: J-9547/4 Mangartska skala, alpska trata, 1920-2100 m, 1977. LIT.: R. DÜLL, 1999.
- AL: J-9547/4 Mangart, 2000-2100 m. LIT.: J. GŁOWACKI, 1910.
- AL: J-9748/1 Rdeči rob, 1800-1900 m. LIT.: J. GŁOWACKI, 1910.
- AL: J-9647/1 dolina Možnica, 1000-1700 m. LIT.: J. GŁOWACKI, 1910.
- AL: S-9652/4 dolina Kokra, 600-700 m. LIT.: J. GŁOWACKI, 1912.
- AL: K-9554/3 Olševa, 1900 m. J. BREIDLER, 1894.
- AL: K-9554/2 Peca, 1600 m, vlažna peščena mesta, 21. 7. 1936. Leg. F. Dolšak, det. A. Martinčič. LJU.

19. Subsp. *ruderalis* Bischl. & Boisselier

Syn.: *M. latifolia* Gray, *M. polymorpha* f. *β domestica* Nees.

Podvrsta *ruderalis* je tudi v Sloveniji najbolj razširjen takson v okviru vrste *M. polymorpha*. Poleg revidiranega herbarijskega materiala zelo verjetno lahko prištejemo v to podvrsto tudi večino nahajališč iz literature, kjer je določitev le na nivoju vrste. Podvrsta uspeva na vlažnih do mokrih senčnih mestih ob vodotokih, na skalah, po katerih se cedi voda, vlažnih traviščih, pogosta pa je tudi na sekundarnih rastiščih, zlasti na vlažnih betonskih stenah reguliranih vodotokov. Vertikalni razpon uspevanja je velik, saj so nahajališča razporejena od nižinskega do subalpskega pasu, poredkoma pa segajo tudi v alpski pas. Ker je število nahajališč veliko, jih ne bomo našteali. Podvrsta *ruderalis* je bila najdena v AL (J, S, K, P), DN, PA, PD, SM, SP.

20. *Lunularia cruciata* (L.) Lindb.

Vrsta uspeva v atlantsko-subatlantskem ter mediteransko-submediteranskem delu Evrope. Sinantropno pa se je razširila po večjem delu Evrope, zato jo najdemo izven naravnega areala

zlasti po vrtovih in v rastlinjakih. Na ozemlju nekdanje Jugoslavije uspeva na številnih nahajališčih v hrvaškem in črnogorskem Primorju. Za Slovenijo jo (npr. PAVLETIČ 1955, DÜLL & al. 1999) ne navajajo. V najnovejšem delu o razširjenosti jetrenjakov in rogovnjakov v Evropi (SÖDERSTRÖM & al. 2002) pa je za Slovenijo navedena. Verjetna podlaga je LOITLESBERGER (1905), ki jo je našel v Gorici (Stračice), kjer uspeva na kamnitem zidu tovarniškega kanala, skupaj z vrsto *Marchantia paleacea*, ter nedaleč proč, na bregu Soče. Ali gre za avtohtono ali sinantropno nahajališče ni jasno. Če pa upoštevamo, da doseže Gorico in okolico kar nekaj mediteranskih cvetnic, je avtohtonost povsem verjetna. Vendar je to nahajališče danes na italijanski strani meje.

V herbariju LJU pa so ohranjeni primerki vrste *Lunularia cruciata*, ki jih je nabral F. Dolšak v Ljubljani leta 1920 in 1938, s pripombo »in hortis urbis Ljubljana, subsponsanea«. Vrsta je torej na ozemlju Slovenije bila najdena, na sinantropnem nahajališču. Vendar v zadnjih 70 letih ni nobenega podatka več, zato je njeno uspevanje v današnjem času pri nas vprašljivo.

21-22. *Plagiochila*

Rod s številnimi, predvsem tropsko-subtropskimi vrstami. V Evropi je 11 vrst, razširjenih zlasti v atlantskih predelih, le dve, *P. porelloides* in *P. asplenioides*, uspevata po večjem delu Evrope in tudi v Sloveniji.

Ključ za razlikovanje obeh vrst je naslednji:

- | | | |
|----|--|-------------------------------|
| 1 | Olistani poganjki široki 5-9 mm in dolgi do 10 cm. Spodnji del stebel brez stolonov | <i>P. asplenioides</i> |
| 1* | Olistani poganjki široki največ 6 mm in dolgi največ 5-6 cm. Iz spodnjega dela stebel izraščajo neolistani bičasti stoloni | <i>P. porelloides</i> |

21. *P. asplenioides* (L. emend. Taylor) Dumort.

Syn.: *P. asplenioides* var. *major* Lindenb., *P. asplenioides* ssp. *asplenioides*

Do sredine prejšnjega stoletja je prevladovalo mišljenje, da je *P. asplenioides* edina splošno razširjena vrsta v Evropi, v skladu z velikostjo areala pa tudi močno variabilna. Opisanih je bilo večje število varietet in form. Med njimi sta izstopali zlasti var. *major* in var. *minor*. Šele v 70-tih letih so nove raziskave prinesle spoznanje, da obsega dotedaj široko zasnovana vrsta dve samostojni vrsti z jasnimi razlikami: *P. asplenioides* in *P. porelloides*. Taka rešitev je danes splošno sprejeta, čeprav obstajajo, resda redka, tudi drugačna mnenja (prim. DAMSHOLT 2002).

Kako je z razširjenostjo vrste *P. asplenioides* v Sloveniji. V večini starejše literature ni bilo razlikovanja na nivoju nekdanjih varietet, izjema so maloštevilni literaturni podatki, kjer je navedena var. *major*. Za ugotavljanje razširjenosti v Sloveniji so zato uporabni predvsem herbarijski podatki. Na podlagi herbarijskega materiala v LJU in redkih uporabnih literaturnih virov je razvidno, da uspeva vrsta *P. asplenioides* v Sloveniji v različnih gozdnih sestojih in na različnih geoloških ter pedoloških podlagah od nižine do nadmorske višine 1400 m v AL (J, S, K, P, Z), DN, PA, PD, SM, SP. Manjka torej v Mežiško-Mislinskem območju, v submediteranskem in subpanonskem območju pa uspeva le na enem nahajališču v vsakem.

22. *P. porelloides* (Torrey ex Nees) Lindenb.

Syn.: *P. asplenioides* var. *porelloides* (Torrey) Schiffn., *P. asplenioides* var. *humilis* Lindenb., *P. asplenioides* var. *minor* Lindenb.

Tako kot pri predhodni vrsti, so tudi pri tej za ugotavljanje razširjenosti v Sloveniji uporabni poleg herbarijskih samo tisti v starejši literaturi, kjer sta navedeni var. *humilis* in var. *minor* ter nekaj najnovejših del, kjer je upoštevana današnja razdelitev na dve vrsti.

Vrsta *P. porelloides* je v Sloveniji splošno razširjena. Ekološki razpon uspevanja je izredno širok. Najdemo jo na naravnih ali sekundarnih rastiščih, na bazičnih ali kislih geoloških in pedoloških podlagah, na travniščih, v gozdnih sestojih, na vlažnih skalah in na občasno preplavljenih mestih ob in v potokih, od nižine do alpskega pasu, do nadmorske višine 2400 m, v vseh fitogeografskih območjih.

23. *Ditrichum gracile* (Mitt.) Kuntze

Syn.: *D. crispatisimum* (Müll. Hal) Paris, *D. flexicaule* (Schwägr.) Hampe var. *longifolium* (J.E. Zetterst.) I. Hagen

Vrsta je bila do novejšega časa splošno obravnavana kot *Ditrichum flexicaule* var. *longifolium*. Šele FRISVOLL (1985) je utemeljil njen status kot samostojne vrste, opredelil razlike do vrste *D. flexicaule* s. str. in ugotovil, da je na nivoju vrste že bila poimenovana z imenom *D. crispatisimum*. Temu so kasneje sledili vsi avtorji, npr. CORLEY & CRUNDWELL (1991), GRIMS & al. 1999, CORTINI PEDROTTI 2001 in drugi. Vendar je kmalu zatem SMITH (2004) ugotovil, da obstaja še starejše veljavno ime »*gracile*«. To spremembo so upoštevali tudi HILL & al. (2006) v najnovšem seznamu evropskih listnatih mahov.

Razlikovanje vrst *D. flexicaule* in *D. gracile*:

- 1 Stebla 4-11 cm visoka, brez bičastih poganjkov. Listi dolgi 3-8 mm; spodnji razširjeni del (ploskev) se polagoma zožuje in predstavlja 1/4-1/3 celotne dolžine lista. Obrobne celice v sredini spodnjega, razširjenega dela lista pravokotne do ozkopravokotne, s tankimi stenami, brezbarvne ***D. gracile***
- 1* Stebla 1-5 cm visoka, često z odpadljivimi, bičastimi poganjki. Listi dolgi 1-3,5 mm, spodnji razširjeni del (ploskev) se naglo zoži in predstavlja 1/3-1/2 celotne dolžine lista. Obrobne celice v sredini spodnjega, razširjenega dela lista ovalne do pravokotne, z debelimi stenami, niso brezbarvne ***D. flexicaule***

Prve podatke o uspevanju vrste *D. gracile* na ozemlju Slovenije, skupaj 3 nahajališča, je objavil J. GLOWACKI (1908, 1910) – kot *D. flexicaule* var. *longifolium*, za Julijske Alpe in Karavanke. Ta podatek so kasneje povzeli DÜLL & al. (1999) in MARTINČIČ (2003). Revizija herbarijskega materiala vrste *Ditrichum flexicaule* v LJU pa je pokazala, da ima vrsta *D. gracile* v Sloveniji več nahajališč. Uspeva na travnatih mestih, na skalah in v skalnih razpokah, redko na gozdnih tleh, od nižine do alpskega pasu.

Nahajališča vrste *D. gracile* v Sloveniji:

AL: J-9547/4 Log pod Mangartom, 630 m. Lit.: J. GLOWACKI, 1910.

AL: J-9848/1 Tolmin, 150 m. Lit.: J. GLOWACKI, 1910.

- AL: J-9748/1 pri izviru Tolminke. Leg. S. Grom, 20. 8. 1955 (sub *D. flexicaule*). LJU – det. A. Martinčič.
- AL: J-9648/2 dolina Zadnjica, gozdna tla, 8. 8. 1954. Leg. S. Grom (sub *D. flexicaule*). LJU – det. A. Martinčič.
- AL: J-9647/2 Bricelj, alpska trata, 2000 m, 18. 7. 1958. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- AL: J-9748/2 Komna: planina Govnjač, 1500 m, 28. 6. 1968. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- AL: K-94554 Uršlja gora, pobočje nad Ravnami, 1000 m. Lit.: J. GLOWACKI, 1908.
- DN-0052/3 pri Borovnici, skalnata mesta. Leg. F. Dolšak (sub *D. flexicaule*). LJU – det. A. Martinčič.
- DN-0052/1 pri Preserju, skalnata mesta. Leg. F. Dolšak (sub *D. flexicaule*). LJU – det. A. Martinčič.
- DN-0049/1 Trnovski gozd: Smrekova draga, skalne razpoke. Leg. S. Grom (sub *D. flexicaule*). LJU – det. A. Martinčič.
- PA-9950/4 Podklanec v dolini Poljanske Sore, Matjaževe kamre, vlažne skale, 500 m, 21. 7. 1961. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- PA-9951/2 pri Polhovem Gradcu, vlažne skale, 380 m, 1. 7. 1966. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.
- SM-0249/1 dolina Rače, levi breg, *Seslerio-Ostryetum*, 10. 11. 1966. Leg. S. Grom (sub *D. flexicaule*). LJU – det. A. Martinčič.

Summary

Marchantia paleacea

The species is a Mediterranean geoelement. It grows in littoral regions of former Yugoslavia and, surprisingly, also in Serbia. It is supposed that the species grows also in Slovenia. The basis for such a statement is LOITLESBERGER'S claim dating back to 1905, when he found *M. paleacea* in Gorica, which is one of the northernmost sites in Europe. The location is actually more specific – Stračice in Gorica, which means that today this site is in the Italian side of the border. *M. paleacea* should therefore, for the present state of knowledge, be excluded from the list of Slovenian moss flora. However, it is not excluded, that the species grows in the territory of Slovenia as well, most likely in the lower Vipava valley or in Istria.

Marchantia polymorpha ssp. *polymorpha*

The type subspecies has not been recorded in Slovenia so far. However, judging from the herbarium material it is evident that it is present, although only in few sites. It thrives on moist to wet rocks and on swampy ground, from lowland to the montane belt.

Marchantia polymorpha ssp. *montivagans*

In Slovenia, the subspecies *montivagans* and its scarce sites are limited to narrower Alpine zones. It grows on moist turf and along the springs in the alpine and subalpine belt of the Julian Alps and the Karavanke mountains, while its only site in the Kamnik-Savinja Alps is in the lower montane belt. All of the data in literature are reliable because this taxon was clearly differentiated from other taxons of the species *M. polymorpha*.

Marchantia polymorpha* ssp. *ruderalis

The subspecies *ruderalis* is the most widely distributed taxon of *M. polymorpha* in Slovenia. Apart from the revised herbarium material we can probably add to this subspecies also most of the sites mentioned in literature where the classification is provided only at the level of species. This subspecies grows on moist to wet shady spots along streams, on rocks where water trickles, on moist grasslands, and is also common on secondary sites, especially on moist concrete walls of regulated streams. The vertical range of thriving is wide, as the sites range from lowland to the subalpine belt, very rarely they extend also into the alpine belt.

Lunularia cruciata

The species thrives in the Atlantic-Subatlantic and Mediterranean-Submediterranean part of Europe. It has been synantropically distributed across the larger part of Europe, so it can be found also outside its natural distribution range, especially in gardens and greenhouses. Although many authors do not mention it in the context of Slovenia (e.g. PAVLETIĆ 1955, DÜLL & al. 1999), it was mentioned for Slovenia in the latest article on the distribution of liverworts and hornworts in Europe (SÖDERSTRÖM & al. 2002). This is probably on account of LOITLESBERGER (1905), who found it in Gorica (Stračice), where it grew on the stony wall of a factory canal together with the species *Marchantia paleacea*. It was found growing also on the Soča riverbank, not far from the first site. Nowadays, both these sites are located in the Italian side of the border.

In the LJU herbarium, specimens of *Lunularia cruciata* are kept which were collected by F. Dolšak in Ljubljana in 1920 and 1938, with a footnote »in hortis urbis Ljubljana, subspontanea«. The species was therefore found in the territory of Slovenia, in a synantropic site. Nevertheless, there has been no more evidence of the species in the last 70 years, so its presence nowadays remains questionable.

Plagiochila asplenioides

In the past, there was no distinction made in literature at the level of former varieties, except for a very few quotations that quoted the species as var. *major*. To determine its distribution in Slovenia, we therefore use above all the herbarium information.

Based on the herbarium material in LJU and as well as a few applicable literature sources it is evident that in Slovenia the species *P. asplenioides* grows in various forest stands on different geological and pedological bedrocks from lowland to about 1400 m a.s.l. throughout Slovenia.

Plagiochila porelloides

Apart from the herbarium material, the only literature sources applicable to the determination of this species' distribution in Slovenia are, only those from the older literature that quote var. *humilis* and var. *minor* and some of the newer publications that consider the current division into two species.

P. porelloides is widely distributed in Slovenia. Ecological range of growth is extremely wide. The species can be found in natural or secondary sites, on basic or acid geological and pedological bedrock, in grasslands, in forest stands, on moist rocks and occasionally on flooded spots along and in streams, from lowland to the alpine belt up to the altitude of 2400 m a.s.l. in all phytogeographical regions.

Ditrichum gracile

The first information on the growth of *D. gracile* in the territory of Slovenia, altogether 3 sites, was published by J. GLOWACKI (1908, 1910), who classified it as *D. flexicaule* var. *longifolium* for the Julian Alps and the Karavanke mountains. This information was later considered by DÜLL & al. (1999) and MARTINČIČ (2003). However, revision of the herbarium material on *Ditrichum flexicaule* in LJU has shown that the species *D. gracile* has more than just three sites in Slovenia. It grows on grassy spots, on rocks and rock crevices, rarely also on forest ground, from lowland to the alpine belt in the Julian Alps and the Karavanke mountains, in the Dinaric, Prealpine, and in one site also in the Submediterranean phytogeographical region of Slovenia.

Literatura

- BISCHLER, H. & S. JOVET-AST, 1973: Une mission hépaticologique d'automne sur la côte Yougoslave (Istrie, côte et îles dalmates, cote du Montenegro). Rev. Bryol. Lichénol. 39: 554-629.
- BREIDLER, J., 1894: Die Lebermoose Steiermarks u. ihre Verbreitung. Mitt. Naturw. Ver. f. Steierm. Jahrgang 1895.
- CORTINI PEDROTTI, C., 2001: Flora dei muschi d'Italia. I parte. Antonio Delphino Editore, 817 pp.
- CORLEY, M. F. V. & A. C. CRUNDWELL, 1991: Additions and amendments to the mosses of Europe and the Azores. J. of Bryol. 18: 337-356.
- DAMSHOLT, K., 2002: Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. Lund, Nord. Bryol Soc. 837 pp.
- DRAGIČEVIČ S. & M. VELJIČ, 2006: Pregled mahovina Crne Gore. Posebna izdanja Prirodnačkog muzeja Crne Gore, knj. 1, pp. 99.
- DÜLL, R., Z. PAVLETIĆ, A. MARTINČIČ, 1999: Checklist of the Yugoslavian bryophytes, in R. Düll, A. Ganeva, A. Martinčič, Z. Pavletić: Contributions to the bryoflora of former Yugoslavia and Bulgaria. IDH-Verlag Bad Münstereifel. pp. 1-110.
- GLOWACKI, J., 1908: Ein Beitrag zur Kenntnis der Laubmoosflora von Kärnten. Jahrb. naturh. Mus. f. Kärnten, Klagenfurt 28: 165-186.
- GLOWACKI, J., 1910: Die Moosflora der Julischen Alpen. Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien 5(2): 1-48.
- GRIMS, F. & al., 1999: Die Laubmoose Österreichs. Catalogus Florae Austriae II. Teil, Bryophyten (Moose), Heft 1, *Musci* (Laubmoose). Österr. Ak. Wiss., Wien. 418 pp.
- HILL, M. O. & al., 2006: An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. J. of Bryol. 28 (3): 198-267.
- LOITLESBERGER, K., 1905: Zur Moosflora der österreichischen Küstenländer I. Hepaticae. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 55: 475-489.
- MARTINČIČ, A., 2003: Seznam listnatih mahov (*Bryopsida*) Slovenije. Hacquetia 2(1): 91-166.
- PATON, J.A., 1999: The liverwort flora of the British Isles. Colchester, Harley Books, 626 pp.
- PAVLETIĆ, Z., 1955: Prodromus flore briofita Jugoslavije. JAZU, Zagreb, pp. 578.
- SABOVljević M., 2000: Checklist of hepatics of the Federal Republic of Yugoslavia. Lindbergia 25: 128-133.

- SABOVLJEVIĆ M., 2003: The hepatic check list of Croatia. Arch. Biol. Sci., Belgrade 55 (1-2): 59-66.
- SCHUMACKER R. & J. VÁŇA, 2005: Identification keys to the liverworts and hornworts of Europe and Macaronesia. 2. ed. Poznań 2005. 269 pp.
- SMITH, A. J. E., 2004: The Moss Flora of Britain and Ireland. Sec. Ed. Cambridge Univ. Press, 1012 pp.
- SÖDERSTRÖM L., E. URMI & J. VÁŇA, 2002: Distribution of Hepaticae and Anthocerotae in Europe and Macaronesia. Lindbergia 27: 3-47.
- WRABER, M., 1969: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. Vegetatio 17 (1-6): 176-199.

Notulae ad floram Sloveniae**79. *Adenophora liliifolia* (L.) DC.****Nova nahajališča na Kočevskem in domnevno izginula v Zasavju
New localities in the Kočevsko and supposedly dissappeared ones in Zasavje area**

0454/1, Slovenija: Kočevska, zelo strma pobočja grebena med zaselkom Bezgovica in južnim delom Bezgarske planine, 650 do 850 m n. m., NW, N, NE (*Gentiano symphynandrae-Caricetum sempervirentis* s. lat., *Carici sempervirentis-Brachypodietum rupestris* nom. prov., *Arunco-Fagetum* var. geogr. *Acer obtusatum* Accetto 2007, *Rhododendro-Fagetum* s. lat.). Leg. & det. M. Accetto, 22. 6. 2007, herbarij LJU.

Navadno obročnico so v Sloveniji zaradi njene redkosti in ogroženosti najprej uvrstili v prvi Rdeči seznam (WRABER & SKOBERNE 1989) kot redko (R), v Pravidnik o uvrstitvi o ogroženih rastlinskih in živalskih vrstah v rdeči seznam (WRABER & al. 2002) kot prizadeto (E), Evropska skupnost pa jo je uvrstila v Direktivo o habitatih Natura 2000 (BABJIJ 2004). V Sloveniji so za zdaj znana le nahajališča na Kočevskem in v Zasavju (herbarij LJU).

Nova, količinsko zelo obilna nahajališča smo opazili na Kočevskem (v že ugotovljenem kvadrantu), kjer se pojavlja na zelo strmih pobočjih hladnih leg in zato vlažnih rastiščih v fitocenozah zgoraj omenjenih traviščnih in gozdnih združb. V njih se, tako kot drugod v dolini Kolpe (ACCETTO 2007), pojavljajo tudi vrste *Erythronium dens-canis*, *Euphorbia carniolica* in posamič *Pulmonaria stiriaca*, ki so kazalke slabo kislih tal kot posledice navzočnosti rožencev v sicer prevladujočih karbonatnih kamninah. Kljub izredni objedenosti od divjadi (jelenjad, gams) v obravnavanem območju, je populacija navadne obročnice na Kočevskem vsaj za zdaj stabilna.

Žal pa moramo ob tem za drugo območje njene razširjenosti v Sloveniji, to je Zasavje, ugotoviti prav nasprotno. Zaradi predvidene gradnje ceste v območju Natura 2000, to je na desnem bregu Save med Hrastnikom in Radečami, sem kot pisec poročila o stanju navadne obročnice v tem območju, preverjal, ali še raste na krajih, kjer so jo v preteklosti nabirali [LJU: 02631, Dolšak (1927); 04989, 02635, Paulin (1928); 02636, Zalokar (1935); 58011, Mayer (1955)]. Pred več kot 50 leti so jo v etiketah navedenih krajih nabirali v nadmorski višini med 200 in 260 m. Floristična opazovanja sem zaradi roka izdelave poročila prvič opravil v razmeroma neugodnem času, sredi meseca junija. Vrste v opisanih krajih in bližnji okolici žal nisem opazil. Opazovanja sem ponovil sredi meseca julija in območje opazovanj še razširil: tako po nadmorski višini kot tudi na širšem prostoru med do sedaj znanimi nahajališči. Po ustnem pogovoru z zadnjim najditeljem, akademikom prof. dr. E. Mayerjem in njegovem podrobnem opisu zadnjega, leta 1955 odkritega nahajališča (pri nekdanji šoli), sem ugotovil, da je le-to popolnoma zaraščeno z robidami, travami, orlovo praprotnjo in grmovjem. Navadne obročnice tudi po drugem izvedenem opazovanju nisem nikjer opazil (v istem času je na Kočevskem že cvetela). Stoodstotno sicer ne morem trditi, da je v območju ni več. Upanje, da je postala tod izredno redka, kar bi lahko bila posledica splošno znane onesnaženosti

tega dela doline Save, nadalje intenzivnega zaraščanja njenih potencialnih rastišč ter deloma objedenosti od divjadi (sodeč po izredni objedenosti v pravkar odkritih novih najdiščih te vrste na Kočevskem), oziroma možnost, da je zaradi tega izginila, pa sta enako verjetni.

Če k temu dodamo, da tako opazno in lahko prepoznavno rastlino (tudi v času ko ne cveti), nisem opazil tudi po osemdnevnih opazovanjih, in da po letu 1955 ni pisnih virov niti herbarijskih primerkov, ki bi dokazovali njeno navzočnost v Zasavju, potem je, žal, domneva o njenem izginotju bolj verjetna. Tokrat bi resnično želel, da sem jo spregledal.

Literatura

- ACCETTO, M., 2007: *Arunco-Fagetum* Ž. Košir 1962 var. geogr. *Acer obtusatum* var. geogr. nov. v dolini zgornje Kolpe. Gozd. vestnik (Ljubljana) 65(9): 62-80.
- BABIJ, V., *Adenophora liliifolia* (L.) Bess. – navadna obročnica. In: B. Čušin (ed.): *Natura 2000 v Sloveniji*. Rastline. Založba ZRC, ZRC SAZU, Ljubljana. pp. 33–35.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. *Varst. Nar.* (Ljubljana) 14-15: 9-429.
- WRABER, T., P. SKOBERNE, A. SELIŠKAR, B. VREŠ, V. BABIJ, B. ČUŠIN, I. DAKSKOBLER, B. SURINA, U. ŠILC, I. ZELENIK, V. ŽAGAR, N. JOGAN, I. LESKOVAR, M. KALIGARIČ & J. BAVCON, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Priloga 1: Rdeči seznam praprotnic in semenk (*Pteridophyta* & *Spermatophyta*). Uradni list RS 12 (82). pp. 8893-8910.

MARKO ACCETTO

80. *Carex randalpina* B. Walln.

Syn.: *Carex oenensis* A. Neumann ex B. Wallnöfer 1992

Prvo nahajališče v dinarskem fitogeografskem območju The first locality in dinaric phytogeographical region

0153/4 (UTM VL77) Slovenija, širša okolica Velikih Lašč: območje med Rašico, Robom in Mišjo dolino, nahajališča: Veliki log ob reki Rašici pod zaselkom Podlog in pod zaselkom Knej na več mestih; ob reki Robarici pod zaselkom Kurja vas pri Robu; Kaplanovo v Mišji dolini; 500 m n. m., 23. 9. 2006. Leg. & det. A. Martinčič. LJU.

Carex randalpina je vrsta z dokaj nenavadno zgodovino. V novejšem času jo je prvi našel A. Neumann leta 1959 (Bavarska: Inzell pri Reichenhall), vendar jo je določil za vrsto *Carex buekii*. Dve leti kasneje, ob priliki skupne ekskurzije s fitocenologom P. Seibertom, jo je ponovno našel kot mestoma prevladujočo vrsto v logovih ob reki Isar v okolici Münchna. Ob tej priliki je spoznal, da gre za novo vrsto. Vendar je s poimenovanjem in objavo opisa oz. diagnoze odlašal. Ker je P. Seibert želel objaviti študijo o vegetaciji logov ob reki Isar in vključiti tudi združbo, ki jo nova vrsta tvori, jo je A. Neumann poimenoval *Carex oenensis*,

po reki Inn, kjer jo je leta 1959 prvič videl. Ker pa sam še vedno ni opisal nove vrste, se je zgodilo, da je bilo ime prvič objavljeno v fitocenološki študiji, saj jo je A. Seibert uporabil kot značilnico nove združbe *Caricetum oenensis* (SEIBERT 1962). Po dogovoru z A. Neumannom je dodal pripombo, da bo avtor opis nove vrste objavil kasneje; vendar se to ni nikoli zgodilo. Tako je prvo uradno veljavno objavo nove vrste, šele po smrti A. Neumanna, priobčil B. WALLNÖFER (1992). Vendar zapletov s tem še ni bilo konec. Ob gojenju tipus populacije v botaničnem vrtu je ugotovil, da primerki v resnici predstavljajo križanca med vrstama *C. acuta* (Syn. *C. gracilis*) in "*C. oenensis*". Zato je bilo treba, v skladu s pravili Botaničnega kodeksa spremeniti ime, kar je B. Wallnöfer storil že naslednje leto in končno poimenoval vrsto *Carex randalpina* B. Wallnöfer. Križanec med vrstama *C. randalpina* in *C. acuta* pa je dobil ime *Carex × oenensis* A. Neumann ex B. Wallnöfer.

V dveh člankih (1993, 1994) je B. WALLNÖFER objavil poleg izčrpnega seznama nahajališč v Nemčiji, Avstriji, in Švici tudi nahajališča v Sloveniji, na podlagi revizije herbarijskega materiala v LJU. Nahajališča, 7 po številu, so razporejena v predalpskem, preddinarskem in subpanonskem fitogeografskem območju (prim. MARTINČIČ & al. 2007).

V letu 2006 smo ugotovili, da uspeva vrsta *C. randalpina* tudi v dinarskem fitogeografskem območju in sicer v okolici Velikih Lašč, v predelu med Rašico in Robom, sega pa še v Miško dolino. Med Robom in Rašico, ob rekah Robarica in Rašica ter njenih pritokih je veliko območje, ki ga poraščajo močvirna travišča in sestoji črnega jelševja. Vrsta *C. randalpina* uspeva na mnogih mestih, kjer tvori večje ali manjše čiste sestoje, porašča v ožjem ali širšem pasu robove reke Rašice in njenih pritokov ter jarkov ali pa uspeva v črnem jelševju, vsaj ponekod kot podrast. Predvsem v slednjem primeru dosežejo primerki višino celo 2,5 m.

Velikost sestojev na nekaterih rastiščih dopušča sklep, da tvori vrsta *C. randalpina* tod pravo združbo. Vegetacijska podoba vrste je zaenkrat enostavna. Doslej je bila opisana le ena združba: leta 1962 je A. SEIBERT opisal asociacijo *Caricetum oenensis* Seibert 1962. V Oberdorferjevem Pregledu južnonemških združb je PHILIPPI (1992) ponovno priobčil originalne opise. Združba z enakim imenom je objavljena tudi v delu GRABHERR & MUCINA (1993), le da so obdelovalci tega dela avstrijske vegetacije, BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ & al. (1993) v skladu s Kodeksom fitocenološke nomenklature, ker je bilo tedaj ime vrste skupaj z diagnozo že objavljeno, dopolnili ime v *Caricetum oenensis* Seibert ex Bal.-Tul. & al. 1993 in določili nomenklatorični tipus asociacije. Vendar bi bilo najbrž potrebno spremeniti ime združbe v *Caricetum randalpinae*, kajti ime *C. oenensis* ni pravi sinonim. Združba je uvrščena v razred *Phragmiti-Magnocaricetea*, red *Phragmitetalia* in zvezo *Magnocaricion elatae*. Gre za značilno karicetalno združbo na podlagi dominancije asociacijske značilnice in z revnim florističnim sestavom, ki ne presega 10 vrst na popis, na rastiščih, ki so zelo mokra ali s plitvo površinsko vodo.

Naši popisi, zbrani v tabeli 1 prikazujejo nekoliko drugačno floristično podobo. Vrsta *C. randalpina* je sicer povsod dominantna, vse druge vrste pa imajo nizko vrednost pokrovnosti. Vendar v florističnem inventarju manjkajo značilnice sintaksonov razreda *Phragmiti-Magnocaricetea*, ki nakazujejo plitvo površinsko vodo. Gre torej za nekoliko bolj suho varianto združbe, pa tudi floristično revnejšo. Posebnost je popis 6. Predstavlja sestoj črne jelše, višine 6-8 m, kjer v podrasti prevladuje *C. randalpina*. Popis predstavlja vzporednico združbam črne jelše z nekaterimi vrstami šašev npr. *Carici elongatae*-, *Carici elatae*-, *Carici ripariae-Alnetum glutinosae*. Popis 6 pa bi lahko poimenovali kot združbo *Carici randalpinae-Alnetum glutinosae*.

Literatura

- BALÁTOVÁ-TULÁČKOVÁ, E., L. MUCINA, T. ELLMAUER & S. WALLNÖFER, 1993: Phragmiti-Magnocaricetea. In: Grabherr, G. & L. Mucina (eds.): Die Pflanzengesellschaften Österreichs Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. Gustav Fischer Verlag, pp. 79-138.
- MARTINČIČ, A. & al., 2007: Mala flora Slovenije. 4. izdaja. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana, 968 pp.
- PHILIPPI, G., 1992: Phragmitetea Tx. et Prsg. 42. In: Oberdorfer, E. (ed.): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I., 3. Aufl. Gustav Fischer Verlag, pp. 119-165.
- WALLNÖFER, B., 1992: Beitrag zur Kenntnis von *Carex oenensis* A. Neumann ex B. Wallnöfer. Linzer biol. Beitr. 24: 829-849.
- WALLNÖFER, B., 1993: Die Entdeckungsgeschichte von *C. randalpina* B. Wallnöfer spec. nov. (= "*C. oenensis*") und deren Hybriden. Linzer biol. Beitr. 25/2: 709-744.
- WALLNÖFER, B., 1994: Über neue Vorkommen von *Carex randalpina* B. Wallnöfer in Slowenien und der Schweiz. Linzer biol. Beitr. 26/2: 855-860.

Tabela 1: Popisi z vrsto *Carex randalpina*Table 1: Relevés with *Carex randalpina*

Številka popisa	1	2	3	4	5	6
Velikost popisne ploskve - m ²	25	25	25	25	25	200
Značilnica asociacije						
<i>Carex randalpina</i>	5	5	5	5	5	4
Phragmiti-Magnocaricetea						
<i>Mentha pulegium</i>	+	2	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	1	.	.	+
<i>Carex acuta</i>	+	+	.	.	.	+
<i>Phragmites australis</i>	.	+	.	.	.	.
Molinietalia						
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	1	.	.	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	2	+	.	+
<i>Angelica sylvestris</i>	.	.	.	.	.	+
Druge						
<i>Equisetum palustre</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Galium mollugo</i> agg.	+	+	.	.	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	1	.	.	.	+
<i>Scrophularia umbrosa</i>	.	+	.	+	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	+	.	+	+
<i>Galium uliginosum</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Colchicum autumnale</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Alnus glutinosa</i> II	.	.	.	.	2	.
<i>Alnus glutinosa</i> I	.	.	.	.	.	5
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	.	1

Lokacije popisov:

- 1, 2 – Dobje pri Grosuplju, 360 m, močvirna tla ob potoku, 11. 9. 2006; PD-0054/1
- 3 – pri Kneju, med Robom in Rašico, močvirna tla, 500 m, 23. 9. 2006; DN-0153/4
- 4 – Mišja dolina, pod vasjo Kaplanovo, močvirna tla ob potoku, 500 m, 1. 10. 2006; DN-0153/4
- 5 – pri Kneju, med Robom in Rašico, močvirna tla, *Alnus glutinosa* visoka 1-2 m, 500 m, 23. 9. 2006; DN-0153/4
- 6 – Podlog pri Rašici, sestoj črne jelše, visok 6-8 m, 500 m, 23. 9. 2006; DN-0153/4

ANDREJ MARTINČIČ

81. *Carex rupestris* All.

Nova nahajališča v Julijskih Alpah in v vzhodnih Karavankah New localities in the Julian Alps and in the eastern Karavanke

9554/2 (UTM VM84) Slovenija: vzhodne Karavanke, Peca, 300 m JJZ od vrha Kordeževe glave, okoli 2000 m n. m. Leg. & det. P. Schönswetter in B. Frajman, 3. 12. 2006, herbarij LJU.

9648/3 (UTM VM03) Slovenija: Julijske Alpe, Travniška dolina, sedlo med Travnikom in Vršacem, apnenec, 2170 m n. m., *Caricetum rupestris* s. lat. Leg. & det. I. Dakskobler, 9. 8. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU; Vršac nad Komno, nad Travniško dolino, okoli 2215 m n. m., dolomitni apnenec, *Caricetum rupestris* s. lat.; Čelo nad Komno, okoli 2220 m n. m., dolomitni apnenec, *Caricetum rupestris* s. lat. Leg. & det. I. Dakskobler, 30. 8. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU.

9648/4 (UTM VM02) Slovenija: Julijske Alpe, Fužinske planine, Za Grivo, kotanja med planinama Viševnik in Ovčarija, okoli 1635 m n. m., apnenec, združbotvorno na pobočjih (obodih) manjših vrtač (*Caricetum rupestris* s. lat.). Leg. & det. B. Anderle, I. Dakskobler & B. Zupan, 25. 7. 2007, delovni herbarij ZRC SAZU.

9648/4 (UTM VM03) Slovenija: Julijske Alpe, ob planinski poti iz planine Dedno polje proti Vratom (in Sedmerim jezerom oz. Hribaricam), vzhodno pod Vrhom nad Vodeno rupo, na obodu manjše vrtače, apnenec, 1900 m n. m., *Caricetum rupestris* s. lat. Leg. & det. I. Dakskobler & B. Zupan, 26. 7. 2007 in I. Dakskobler, 2. 8. 2007; na grebenu od Velike Zelnarice proti Vratom nad dolino Sedmerih jezer, med kotama 2319 in 2303 m, dolomitni apnenec, okoli 2300 m n. v., *Caricetum rupestris* s. lat. Leg. & det. I. Dakskobler, 2. 8. 2007, delovni herbarij ZRC SAZU.

9649/2 (UTM VM13) Slovenija: Julijske Alpe, Pokljuka, greben Klečice, okoli 1880 m n. m., dolomitni apnenec, *Caricetum rupestris* s. lat.; kamnito travišče na grebenu Debele peči, 1990 m n. m., *Caricetum rupestris*. Leg. & det. I. Dakskobler, 12. 9. 2006, delovni herbarij ZRC SAZU; Pokljuka, Brda, okoli 2000 m n. m., dolomitni apnenec. Det. P. Schönswetter in B. Frajman, 6. 1. 2007, popis avtorjev.

V Sloveniji je doslej vrsto *Carex rupestris* in združbe, v katerih uspeva, preučeval predvsem T. WRABER, npr. v sintezni objavi l. 1985. Njegova in še druga spoznanja smo strnili pred leti (DAKSKOBLER 2003: 46–47), ko smo opisali novo nahajališče skalnega šaša na Zovhu pri Črni prsti. Takrat smo spregledali Hrubbyjeve navedbe o pojavljanju tega šaša v Krnskem pogorju. V prvem članku (HRUBY 1917: 22, 24, 25) vrsto *Carex rupestris* omenja pod Kaludrom in na njegovem grebenu (točno lokacijo iz njegovega opisa ni moč razbrati, lahko je v kvadrantu 9648/3 ali že v kvadrantu 9748/1), prav tako na pobočjih nad pl. Duplje (tudi tu je iz opisa težko spoznati natančnejšo lokacijo). V drugem članku (HRUBY 1925: 33, 35) ta šaš navaja na Šmohorski planoti in na ovršju Šmohorja. Posredno to nahajališče omenja PETRAK (1923). V njegovem članku je seznam gliv, ki jih je med prvo svetovno vojno na različnih lokacijah v severni Italiji in na takratnem ozemlju Avstro-Ogrske, ob meji z Italijo (na različnih frontnih črtah), nabral J. Hrubby. Na str. 129 navaja glivo *Schizonella melanogramma* (Dc.) Schröt, ki jo je Hrubby nabral na živih listih vrste *Carex rupestris*. Lokacija: Istrien: Smogar, avgust 1916. Zagotovo je mišljen Šmohor v Krnskem pogorju (9748/1), saj Petrak med pokrajinami, kjer je med vojno deloval Hrubby, našteva le Koroško in Istro. Ob jesenskih obiskih Kaludra (Dakskobler, 24. 9. 2007) in Velikega in Malega Šmohorja (Dakskobler, 16. 10. 2007) nam skalnega šaša na teh vrhovih ni uspelo najti, prav tako tega šaša ne omenja SURINA (2005) v svoji temeljiti obdelavi subalpinske in alpinske vegetacije Krnskega pogorja. Kljub temu se nam zdijo Hrubbyjevi podatki verjetni, saj je še posebej na grebenu obeh Šmohorjev precej zanj ustreznih rastišč (nekaj jih je žal preoblikoval oz. uničil velikonočni potres l. 1998), zato kvadrant 9748/1 v arealni karti kljub vsemu upoštevam.

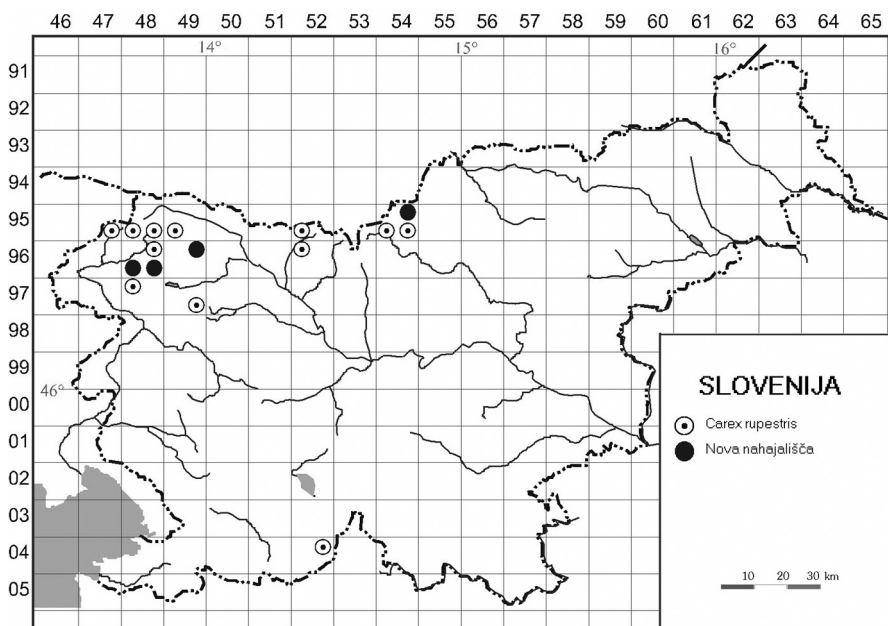
Prva objava o uspevanju te vrste v Kamniških oz. Savinjskih Alpah (Storžič, Raduha) je iz lanskega leta (FRAJMAN & al. 2006: 13). V slovenskem delu Karavank (bolje na sami meji med Avstrijo in Slovenijo), na grebenu Košute, je to vrsto našel (WRABER 2003, v objavi iz tega leta je pomotoma izpisan napačen kvadrant, to je 9952/3, pravilno je 9552/3), na Peci pa so jo doslej poznali le na avstrijski strani pogorja (HARTL & al. 1992: 125, 378). Karto razširjenosti, v kateri so upoštevani novi podatki zadnjih let, prikazujemo na sliki 1 (izdelali smo jo s programom FloVegSi – SELIŠKAR & al. 2003).

Nova nahajališča v Julijskih Alpah, na vrhovih nad Komno, Sedmerimi jezeri in Pokljuko, so v glavnem na vetrovnih grebenih, podobno tudi na Peci. Pod Vrhom nad Vodeno rupe in Za Grivo med planinama Ovčarija in Viševnik pa skalni šaš raste v dolinah oz. kotanjah, na pobočjih (obodih) majhnih vrtač, v združbah, ki jih še preučujemo in o katerih bomo poročali v posebnem prispevku (Dakskobler, Veber & Zupan, v pripravi). Po dosedanjih spoznanjih lahko zapišemo, da vsaj nekatere sestoje v Julijskih in Kamniških Alpah, v katerih je ta šaš običajno dominantna vrsta, najbrž lahko uvrstimo v asociacijo *Caricetum rupestris* s. lat.

Literatura

- DAKSKOBLER, I., 2003: Floristične novosti iz Posočja in sosednjih območij v zahodni Sloveniji – III. Hladnikia (Ljubljana) 15–16: 43–71.
- FRAJMAN, B., P. SCHÖNSWETTER, S. LATZIN, E. SINN, A. HILPOLD, L. SCHRATT-EHRENDORFER, G. M. SCHNEWEISS, P. PANY, T. ENGLISH & H. NIKLFELD, 2006: Floristic records from the Karavanke/Karawanken and Kamniške Alpe/Steiner Alpen (Slovenia and Austria). *Natura Sloveniae* (Ljubljana) 8 (1): 5–21.

- HARTL, H., G. KNIELY, G. M. LEUTE, H. NIKLFELD & M. PERKO, 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten, Klagenfurt. 451 pp.
- HRUBY, J., 1917: Das Krnggebiet am Isonzo. Allgem. Bot. Zeitschr. 23: 17–26.
- HRUBY, J., 1925: Das Krnggebiet am Isonzo (II. Teil). Allgem. Bot. Zeitschr. 26–27: 24–36.
- PETRAK, F., 1923: Beiträge zur kenntnis der Pilzflora der südlichen Alpenländer und Norditaliens. Annal. Mycol. 20: 126–159.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- SURINA, B., 2005: Subalpinska in alpinska vegetacija Krnskega pogorja v Julijskih Alpah. Scopolia (Ljubljana) 57: 1–122.
- WRABER, T., 1985: *Carex rupestris* All. in der Flora Jugoslawiens. Glasn. Prir. muz. Beograd B 40: 53–59.
- WRABER, T., 1993: *Carex rupestris* All. Notulae ad floram Sloveniae 1, Hladnikia (Ljubljana) 1: 47.



Slika 1: Razširjenost vrste *Carex rupestris* v Sloveniji
Figure 1: Distribution of *Carex rupestris* in Slovenia

82. *Epipogium aphyllum* Sw.

Nekaj novejših podatkov o uspevanju prizadete (E) vrste v Sloveniji

Some recent founds of an endangered (E) species *Epipogium aphyllum* in Slovenia

0158/3 Slovenija: Gorjanci, zahodno od vasi Javorovica pod Kalskim hribom, bukov gozd, 780 m n. m. Det. N. Kosec & J. Kosec, 10.07.2003. *E. aphyllum* se od prve najdbe v letu 2003 na tem nahajališču pojavlja vsako leto, s po enim, redkeje več cvetočimi primerki, vendar ne vedno na istem mestu (J. Kosec).

0158/4 Slovenija: Gorjanci, Kozarje, ob gozdni cesti Črneča vas – Kozarje, bukov gozd, 720 m n. m. Det. J. Kosec, 13.07.2003. Po tem letu rastlina na tem nahajališču kljub večkratnemu preverjanju ni bila najdena (J. Kosec).

9548/4 Slovenija: Julijske Alpe, Trenta, zahodno pobočje Mlinarice, redk bukovec gozd nad cesto prelaz Vršič – Trenta, 1040 m n. m., 17.07.1999, det. B. Dolinar (potrjeno: B. Dolinar, 16.07.2000, 21.07.2003, 25.07.2004 in 20.07.2006; v letih 2001, 2002, 2005 in 2007 *E. aphyllum* na tem nahajališču ni bilo). Število cvetočih poganjkov je od tri v letu 2006 do dvaindvajset v letu 2004. V dolini Mlinarice sta *E. aphyllum* objavila že DAKSKOBLER & MLEKUŽ (1998).

9648/1 Slovenija: Julijske Alpe, dolina Soče, Spodnja Trenta, ob potoku Beladovec pri Markovem mostu, 580 m n. m. Foto S. Strgulc Krajšek, 28.06.2007, det. N. Jogan.

9653/1 Slovenija: Gorenjska, Kamniške Alpe, Zgornje Jezersko, Makekova Kočna, ob poti iz Zg. Jezerskega do slapu Čedca, ca. 1010 m n. m. Det. A. Kuhelj, 15.08.2006.

9653/2 Slovenija: Logarska dolina, severno od kočice na Klemenči jami, planinska steza od kočice do Plesnikove planine, v podrasti bukovega gozda, 1250 m n. m. Det. B. Dolinar, 20.07.2003 (potrjeno: B. Dolinar, 15.07.2006).

9748/2 Slovenija: Gorenjska, Julijske Alpe, Ukanc, Dom pri Slapu Savica – Dom na Komni, ob planinski poti, ca. 1000 m n. m. Leg. & det. B. Frajman, 03.07.2007, LJU.

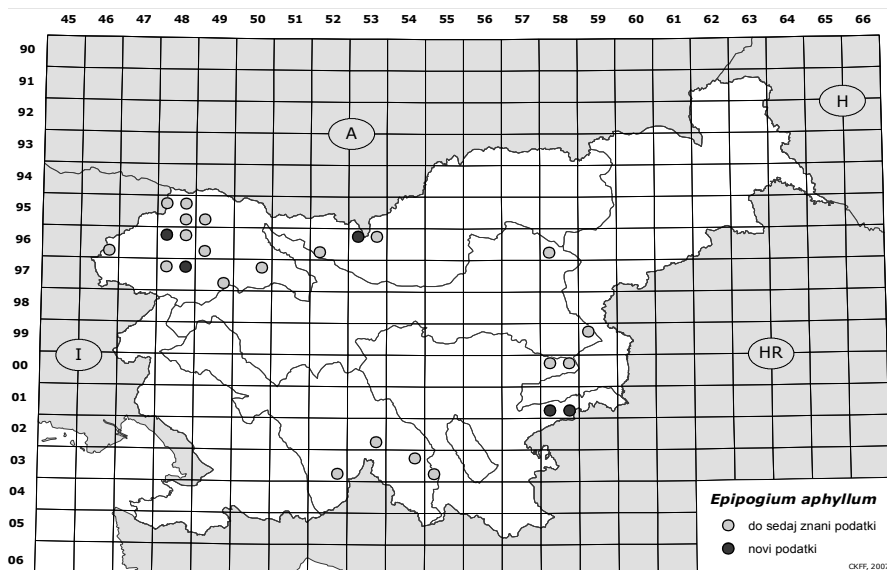
Brezlistni nadbradec velja za eno redkejših vrst kukavičevk, vezano zlasti na montanske (bukove) gozdove (RAVNIK 2002, JOGAN 2007). To mikotrofno vrsto le redko srečamo v naravi, saj lahko več let zapovrstjo preživi pod površino zemlje. Leto 2007 je bilo v tem pogledu izjemno, saj je nadbradec kar na nekaj nahajališčih zacvetel. Morda mu je ustrezala topla pomlad, nato pa razmeroma vlažen začetek poletja.

Pogled na zemljevid razširjenosti (JOGAN & al. 2001) sicer kaže, da naj bi vrsta pri nas ne bila zelo redka, pojavlja se raztreseno v AL (Julijske in Kamniške Alpe), PA, DN in PD fitogeografskem območju (JOGAN 2007). Večina podatkov, na katerih je osnovan zemljevid razširjenosti pa je starejših od 10 let. Nekaj novejših najdb sta pred kratkim objavila še DAKSKOBLER & ČUŠIN (2002) in DAKSKOBLER (2005).

Večina tukaj objavljenih nahajališč je iz okolice že znanih, na zemljevidu razširjenosti (sl. 1) pa prikazujemo sedanjo vednost o razširjenosti te vrste pri nas. Novi kvadranti so označeni s črnimi krogi, že objavljeni podatki pa s sivimi. Zemljevid razširjenosti so izdelali na Centru za kartografijo favne in flore (CKFF).

V rdečem seznamu (ANONYMOUS 2002) je *Epipogium aphyllum* uvrščen med prizadete vrste (E). Kot kažejo najdbe v preteklih nekaj letih, se pojavljanje te vrste v primerjavi s

pojavnjem v preteklosti ni bistveno zmanjšalo, vrsta pa tudi ne raste v habitatih, ki bi jih neposredno ogrožal človek oz. imel do njih velik ekonomski interes. Sicer brezlistnega nadbradca v naravi ne srečamo prav pogosto, vendar pa je to verjetno zgolj zaradi njegove specifične biologije in pojavljanja nadzemnih poganjkov samo v določenih sezonah. Vrsta pa kljub temu ni pogosta, zato bi bila bolj smiselna uvrstitev med redke vrste slovenske flore (R), vsaj dokler gospodarjenje z gozdovi ostane takšno, kot je bilo doslej.



Slika 1: Razširjenost vrste *Epipogium aphyllum* v Sloveniji.

Figure 1: Distribution of *Epipogium aphyllum* in Slovenia.

Literatura

- ANONYMOUS, 2002: Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur.l. RS, št. 82/2002.
- DAKSKOBLER, I. & B. ČUŠIN, 2002: Floristične novosti iz Posočja (zahodna Slovenija) – II. Hladnikia (Ljubljana) 14: 13-31.
- DAKSKOBLER, J. & J. MLEKUŽ, 1998: *Epipogium aphyllum*. V: Jogan, N.: Nova nahajališča. Hladnikia 10: 61.
- DAKSKOBLER, I., 2005: Floristične novosti iz Posočja in sosednjih območij v zahodni severozahodni Sloveniji - IV. Hacquetia (Ljubljana) 4/2: 173–200.
- JOGAN, N. (ed.), T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- JOGAN, N., 2007: Orchidaceae. In: Martinčič A., T. Wraber, N. Jogan, A. Podobnik, B. Turk, B. Vreš, V. Ravnik, B. Frajman, S. Strgulc Krajšek, B. Trčak, T. Bačič, M. A. Fischer, K.

Eler & B. Surina: Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 756–784.

RAVNIK, V., 2002: Orhideje Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 192 pp.

Zahvala

Zahvaljujemo se B. Trčak in A. Šalamunu iz CKFF za posredovanje podatkov in izdelavo zemljevida razširjenosti.

BRANKO DOLINAR, BOŽO FRAJMAN, JOŽE KOSEC, ANKA KUHELJ, SIMONA STRGULC KRAJŠEK

83. *Geum reptans* L.

Drugo nahajališče v Julijskih Alpah The second locality in the Julian Alps

9648/2 (UTM VM03) Slovenija: Julijske Alpe, Triglavsko pogorje, na grebenu Kanjavec–Poprovec, malo naprej od kote 2474 m (kjer je mejnik nekdanje italijansko-jugoslovanske meje), v smeri proti Poprovcu, prisojno pobočje tik pod grebenom, na grobem apnenčastem grušču, 2740 m n. m. Leg. & det. Branko Zupan, 2. 7. 1999, herbarij LJU. Fitocenološki popis nahajališča naredila I. Dakskobler & B. Zupan, 26. 7. 2007, delovni herbarij ZRC SAZU.

Plazeča sretena je južnoevropska gorska vrsta, značilna predvsem za silikatna melišča alpskega in nivalnega pasu (AESCHIMANN & al. 2004: 758). V Sloveniji, kjer v alpskem pasu prevladuje karbonatna podlaga, je zelo redka. Vse do julija leta 1999 smo jo poznali le na enem, a precej obsežnem nahajališču, na Mangartu (WRABER & SKOBERNE 1989: 171). Po arealni karti, ki so jo kasneje objavili JOGAN & al. (2001: 181), je sicer ta vrsta razširjena na skoraj celotnem slovenskem ozemlju, vendar je to očitno groba napaka in je pri natisu te karte prišlo do nesporazuma, zato prilagamo sliko njene dejanske razširjenosti (sl. 1), ki smo jo pripravili z računalniškim programom FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003).

Najditelj novega nahajališča (prvi avtor tega zapisa) je svojo najdbo sporočil prof. dr. Tonetu Wraberju in mu poslal tudi herbarijski primerek. Novo nahajališče je bilo prvič posredno, brez navedbe najditelja, objavljeno v monografiji o Henriku Freyerju (WRABER 2002: 116), pri podnapisu k fotografiji vrste *Geum reptans*, nato tudi v knjigi 2 x Sto alpskih rastlin na Slovenskem (WRABER 2006: 78), v Planinskem vestniku (WRABER 2007: 34) in v novi izdaji Male flore Slovenije (MARTINČIČ 2007: 251). Menimo, da je umestno, da to novo nahajališče predstavimo tudi v reviji Hladnikia.

Plazeča sretena na grebenu Poprovca raste na zelo majhni površini, okoli 1 m², na grobem grušču tik pod grebenom, na stiku dveh tu prevladujočih rastlinskih združb – združbe triglavske rože (*Potentilletum nitidae* Wikus 1959), ki porašča sam greben in skalnate dele pod njim (v njej smo, malo naprej proti Poprovcu, našli tudi triglavsko neboglasnico, *Eritrichum nanum*) in združbe okrogolistnega mošnjaka in julijskega maka (*Papaveri julici-Thlaspietum rotundifolii* T. Wraber 1970), ki naseljuje grušč tik pod grebenom.

Vrstna sestava združbe, v kateri uspeva plazeča sretena, je naslednja:

Nadmorska višina: 2470 m

Nagib: 10°

Lega: SSE

Kamnitost: 20 %

Zastiranje: 80 %

4.3 *Geum reptans*

1.3 *Potentilla nitida*

+2 *Poa alpina*

+2 *Papaver alpinum* subsp. *ernesti-mayeri*

+2 *Festuca alpina*

(+3) *Saxifraga paniculata*

(+2) *Achillea atrata*

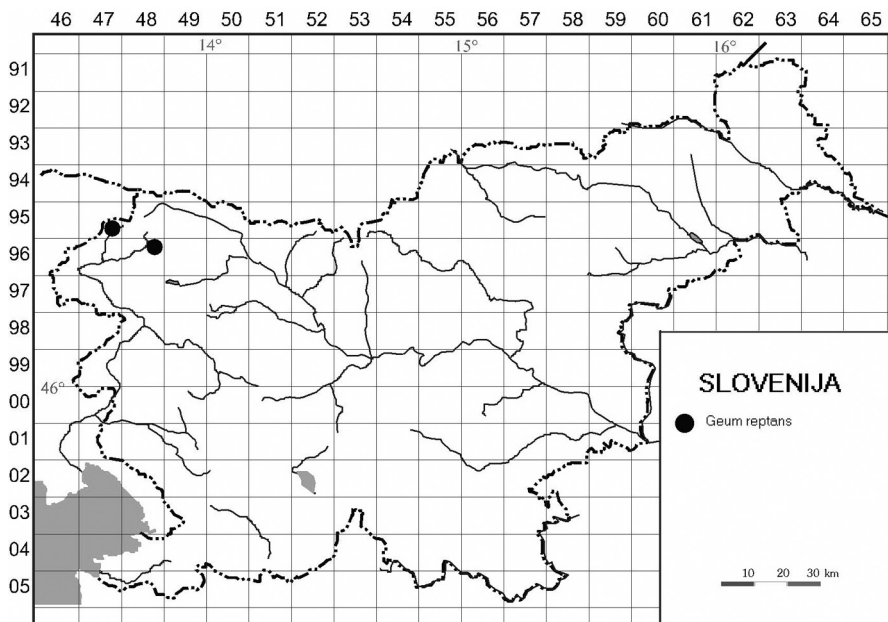
(+2) *Taraxacum alpinum* agg.

(+3) *Minuartia gerardii*

(+3) *Moehringia ciliata*

(+3) *Saxifraga oppositifolia*

(+2) *Alyssum ovirense*



Slika 1: Znana razširjenost vrste *Geum reptans* v Sloveniji.

Figure 1: Known distribution of *Geum reptans* in Slovenia.

V bližnji okolici rastejo še druge meliščne vrste kot so *Thlaspi cepeaeifolium* subsp. *rotundifolium*, *Papaver alpinum* subsp. *rhaeticum*, *Valeriana supina*, *Cerastium carinthiacum*, *Pritzelago alpina* idr., prav tako vrste blazinastega alpskega rastja, npr. *Minuartia sedoides*, *Saussurea pygmaea*, *Gentiana terglouensis*, *Sesleria sphaerocephala* idr.

Na dan fitocenološkega popisa smo našli okoli 40 plodečih primerkov plazeče sretene (ob prvem obisku leta 1999 celo nekaj več) in drugod na in pod grebenom Kanjavec–Poprovec je nismo opazili. Ta greben je bolj ali manj brezpoten in ga najbrž gorniki redko obiskujejo, kljub temu je nahajališče plazeče sretene zaradi zelo majhne populacije potencialno ogroženo. Morda ta vrsta raste še kje pod Poprovcem, npr. na zelo strmih meliščnih pobočjih na obojni strani grebena, nad Jezerom pod Vršacem.

Literatura

- AESCHIMANN, D., K. LAUBER, D. M. MOSER & J.-P. THEURILLAT, 2004: Flora alpina. Bd. 1: *Lycopodiaceae–Apiaceae*. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien. 1159 pp.
- JOGAN, N., T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC - KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- MARTINČIČ, A., 2007: *Rosaceae* – rožnice. In: A. Martinčič (ed.): Mala flora Slovenije. Ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 243–285.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- WRABER, T., 2002: Henrik Freyer kot botanik. In: Š. Predin (ed.): Slovenski farmacevti v naravoslovju: zbornik referatov s simpozija ob 200 letnici rojstva Henrika Freyerja (1802–1866), Mariborske lekarne, Maribor. pp. 105–140.
- WRABER, T., 2006: 2 x Sto alpskih rastlin na Slovenskem. Prešernova družba, Ljubljana. 230 pp.
- WRABER, T., 2007: Bodičnik in sinja penuša. Balkansko-apevinske rastline v Kamniških Alpah. Planinski vestnik (Ljubljana) 107 (7): 30–34.
- WRABER, T. & P. SKOBERNE, 1989: Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave (Ljubljana) 14–15: 1–429.

BRANKO ZUPAN & IGOR DAKSKOBLER

84. *Hieracium alpinum* L.

Prvo nahajališče alpske škržolice v Kamniških Alpah.

The first locality of *Hieracium alpinum* in the Kamniške Alpe.

9653/2 Slovenija: Kamniške Alpe, Korošica, vzhodni del [14°38'38" E, 46°21'20" N]; 1810 m, lokalno zakisana tla, travišče. Leg. & det. B. FRAJMAN & P. SCHÖNSWETTER, 01.07.2007 (LJU).

Alpska škržolica se od podobnih, v (sub)alpskem pasu pogostejših vrst škržolic (npr. *Hieracium villosum*) razlikuje po prisotnosti žleznih dlak na listih, na stebelu pa se razvije en

sam košek. Pomembna je tudi ekološka razlika, saj ta vrsta škržolice uspeva na zelo zakisanih, z apnencem revnih tleh. Na takšnem rastišču, ki je verjetno posledica lokalno neapnenčaste kamninske podlage, sva nanjo naletela na Korošici.

Pri pregledu poznavanja razširjenosti vrste v Sloveniji se je izkazalo, da je bila alpska škržolica doslej znana samo iz Julijskih Alp (WRABER 2007), pa še tam je redka, znana le iz dveh kvadrantov (JOGAN & al. 2001). V kvadrantu 9547/4 je znana iz Mangarta, v kvadrantu 9548/4 pa iz Kriških podov (oboje dokumentirano s herbarijskimi primerki v herbariju LJU).

V Furlaniji- Julijski krajini (POLDINI 2002) in Avstriji je precej pogostejša, v slednji zlasti v Centralnih Alpah, raztreseno pa tudi drugje v subalpskem in alpskem pasu (FISCHER 1994). V delu Kamniških Alp in Karavank, ki segajo na ozemlje Avstrije, še ni bila najdena (HARTL & al. 1992). Tukaj navedeno nahajališče je tako prvo znano za Kamniške Alpe.

Glede na maloštevilne populacije te vrste z malim številom primerkov v le treh kvadrantih (srednjeevropskega florističnega kartiranja) v Sloveniji, predlagamo uvrstitev alpske škržolice v kategorijo redkih vrst (R) v Rdeči seznam praprotnic in semenk Slovenije.

Literatura

- FISCHER, M. A. (ed.), 1994: Exkursionsflora von Österreich. Verlag Eugen Ulmer, Wien.
- HARTL, H., G. KNIELY, G. H. LEUTE, H. NIKLFELD & M. PERKO, 1992: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.
- JOGAN, N. (ed.), T. BAČIČ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 pp.
- POLDINI, L., 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Regione FVG, Az. Parchi e Foreste Reg. Università degli Studi di Trieste.
- WRABER, T., 2007: *Hieracium*. In: Martinčič, A., T. Wraber, N. Jogan, A. Podobnik, B. Turk, B. Vreš, V. Ravnik, B. Frajman, S. Strgulc Krajšek, B. Trčak, T. Bačič, M. A. Fischer, K. Eler & B. Surina: Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 707-716.

BOŽO FRAJMAN & PETER SCHÖNSWETTER

85. *Orobanche hederæ* Duby

Prvo nahajališče redke vrste (R) izven submediteranskega fitogeografskega območja (SM) v Sloveniji.

First locality of a rare species (R) outside of the submediterranean phytogeographic region (SM) in Slovenia.

9856/3 Slovenija: Štajerska, Zasavje, pri Mitovškem slapu zahodno od vasi Škofja Riža JV od Trbovelj [15°1'49" E 46°7'12" N]; 300 m, zajeda na bršljanu (*Hedera helix*). Leg.: B. Frajman & P. Schönswetter, 01.11.2006 (LJU).

Bršljanov pojalnik je submediteransko-mediteransko-subatlantska vrsta, razširjena od Irske in Iberskega polotoka na zahodu, do Kavkaza in Irana na vzhodu, vendar ni nikjer zelo pogost (KREUTZ 1995). V soseščini Slovenije je poznan iz Avstrije, kjer uspeva le na skrajnem zahodu države, naturaliziran pa je tudi v Botaničnem vrtu Univerze na Dunaju (FISCHER & al. 2005). V Avstriji velja za izredno ogroženo vrsto, ki ji grozi izumrtje (NIKLFIELD & SCHRATT–EHRENDORFER 1999). V Italiji je splošno razširjen (PIGNATTI 1982), tudi v bližnji soseščini tik čez mejo (POLDINI 2002). Na Hrvaškem je bršljanov pojalnik znan iz Dalmacije (NIKOLIĆ 2007). Na Madžarskem je znan iz okolice Blatnega jezera (SIMON 2000).

JOGAN s sodelavci (2001) navaja bršljanov pojalnik le za tri kvadrante v SM, pa tudi STRGULC KRAJŠEK (2007) kot edino območje razširjenosti navaja SM. Med obiskom nahajališča Veselskyjevega slanozorja (*Heliosperma veselskyi*) pri Mitovškem slapu pri Trbovljah, sva na gozdnem pobočju naletela na številne primerke pojalnika. Po natančnejšem pregledu sva ugotovila, da gre za vrsto *Orobancha hederæ*, torej gre za prvo znano nahajališče izven SM. Morda je vrsta bolj razširjena, vendar sta kratko obdobje cvetenja pojalnikov ter razmeroma težavno prepoznavanje in določanje vzroka za pomanjkljivo poznavanje razširjenosti te in ostalih vrst pojalnikov pri nas.

Literatura

- FISCHER M. A., W. ADLER & K. OSWALD, 2005: Exkursionsflora von Österreich, Liechtenstein und Südtirol. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.
- JOGAN, N. (ed.), T. BAČIĆ, B. FRAJMAN, I. LESKOVAR, D. NAGLIČ, A. PODOBNIK, B. ROZMAN, S. STRGULC KRAJŠEK & B. TRČAK, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- KREUTZ, C. A. J., 1995: *Orobancha*. Die Sommerwurzen Europas. The European broomrape species. Band 1: Mittel- und Nordeuropa. Volume 1: Central and Northern Europe. Sichtung Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- NIKLFIELD, H. & L. SCHRATT–EHRENDORFER, 1999: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. 2. Fassung. p. 33–130. In: Niklfeld, H. (Ed.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs, 2nd edition. Grüne Reihe Bundesmin. Umwelt Jugend Familie (Wien) 10.
- NIKOLIĆ, T. (ed.), 2007: Flora Croatica baza podataka. On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- PIGNATTI, S., 1982: Flora d'Italia II. Edagricole, Bologna.
- POLDINI, L., 2002: Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari ne Friuli Venezia Giulia. Regioni Autonoma Friuli Venezia Giulia & Università degli Studi di Trieste, Udine.
- SIMON, T., 2000: A Magyarországi edényes flóra határozója. Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest.
- STRGULC KRAJŠEK, S., 2007: Orobanchaceae. In: MARTINČIĆ A., T. WRABER, N. JOGAN, A. PODOBNIK, B. TURK, B. VREŠ, V. RAVNIK, B. FRAJMAN, S. STRGULC KRAJŠEK, B. TRČAK, T. BAČIĆ, M. A. FISCHER, K. ELER & B. SURINA: Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. pp. 573-578.

Nova nahajališča 20 – New records 20

UR./ED. NEJC JOGAN

Nomenkalturni vir/ nomenclature: Martinčič, A. & al., 2007: Mala flora Slovenije, 4. izdaja. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.

V tej rubriki objavljamo nova nahajališča vrst, ki so tako ali drugače zanimiva (na robu meje areala, nova nahajališča v fitogeografskih regijah ali drugih naravnogeografskih območjih, potrditev nahajališč redkih in ogroženih vrst po več desetletjih...), vendar dodaten komentar (razen navedbe razloga za uvrstitev v to rubriko) ni potreben.

Posamezna nahajališča, ki le zapolnjujejo vrzeli v sicer strnjem poznnavanju pojavljanja nekega taksona, so sicer pomembna in jih velja shraniti v bazo podatkov, vendar pa je njihovo posamično objavljane nesmiselno.

Uredništvo si pridržuje pravico do presoje, katera poslana nahajališča so vredna objave.

Achillea clavенаe: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 1050 m n. m., N, **9650/3**. Det. M. Accetto, 7. 8. 2007;

Aconitum variegatum: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, bukovja in zaraščajoče gruščnate grape, 600 do 900 m n. m., NW, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;

Aethionema saxatile: Slovenija, Kočevska, Firstov rep, vznožje ostenja, 700 m n. m., NW do W, **0454/3**. Det. M. Accetto, 14. 5. 2007;

Androsace hausmannii: Slovenija, Kamniške Alpe, Dolgi Hrbet, ca. 30 m vzhodno od vrha in še nekaj 10 m bolj proti vzhodu, ob planinski poti, ca. 2450 m n. m., **9653/1**. Leg. & det. P. Schönswetter in B. Frajman, 7. 10. 2006.

Asperula aristata: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 850 m n. m., **9650/3**. Det. M. Accetto, 2. 8. 2007;

Carex mucronata: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, ostenja, 800 do 900 m n. m., S, W, SW, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;

- Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 910 m n. m., NW, **9650/3**. Det. M. Accetto, 2. 8. 2007;

Carex sempervirens: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, bukovja in strma travišča, 600 do 900 m n. m., N, NW, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;

Cotoneaster integerrimus: Slovenija, Savinjske Alpe, greben Raduhe nad zgornjo Savinjsko dolino (nad zaselkom Robanov Kot), ob poti na Raduho iz pl. Arta, 1790 m n. m., ruševje z macesnom (*Rhododendro hirsuti-Pinetum prostratae laricetosum*), **9554/3**. Leg. & det. I. Dakskobler, 27. 7. 2005, delovni herbarij ZRC SAZU. Prvo znano nahajališče v Savinjskih Alpah, nova MFS ga že upošteva, ker smo ga pred njeno izdajo sporočili avtorjem.

Cotoneaster tomentosus: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 790 m n. m., N, **9650/3**. Det. M. Accetto, 2. 8. 2007;

Daphne alpina: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 920 m n. m., NW, **9650/3**. Det. M. Accetto, 2. 8. 2007;

- Draba tomentosa*: Slovenija, Kamniške Alpe, Dolgi Hrbet, ca. 30 m vzhodno od vrha in še nekaj 10 m bolj proti vzhodu, ob planinski poti, ca. 2450 m n. m., **9653/1**. Leg. & det. P. Schönswetter in B. Frajman, 7. 10. 2006, herbarij LJU;
- Festuca stenantha*: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 1050 m n. m., N, **9656/3**. Det. M. Accetto, 7. 8. 2007;
- Gagea spathacea*: Slovenija, Slovenske Gorice, Gasterajska šuma, 270 do 300 m n. m. (gozd doba in belega gabra), **9360/4**. Leg. & det. M. Accetto, 12. 4. 2007, LJU;
- Slovenija, Slovenske Gorice, vnožje gozdnega območja med zaselkoma Amerika in Šantl (zahodno od potoka Velika pri Lenartu v Slovenskih goricah), 270 m n. m. (gozd doba in belega gabra), **9460/2**. Det. M. Accetto, 12. 4. 2007;
- Genista janauensis*: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, travišča in zaraščajoče površine, 600 do 900 m n. m., vse lege, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Hieracium glaucum*: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, skalovje in ostenja, 600 do 900 m n. m., S, SW, W, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Hieracium porrifolium*: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 790 m n. m., N, **9650/3**. Det. M. Accetto, 7. 8. 2007;
- Hieracium praealtum*: Slovenija, Dolenjska, Iški vintgar, travišče ob cesti pred Benkotom, 700 m n. m., **0152/2**. Det. M. Accetto, 30. 5. 2007;
- Kernera saxatilis*: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, ostenja, 700 do 860 m n. m., S, SW, W, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Laserpitium krapfii*: Slovenija, Kočevska, Strma reber, bukovja, 800 do 1030 m n. m., **0454/3**. Det. M. Accetto, 17. 4. 2007;
- Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, bukovja in gruščnata travišča, 600 do 900 m n. m., SW, W, NW, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Limodorum abortivum*: Slovenija, Zasavje, travišče nad zaselkom Ravne nad Renkami, 620 m n. m., N, **9955/2**. Det. M. Accetto, 23. 6. 2005;
- Slovenija, Dolenjska, Iški vintgar, Dolnje senožeti (pri lovski preži), 690 m n. m., E, **0052/4**. Det. M. Accetto, 30. 5. 2007 (LJU);
 - Slovenija, Polhograjsko hribovje, Polhov Gradec, Grmada – Sv. Uršula, ca. 800 m n. m., **9952/1**. Det. P. Schönswetter in B. Frajman, 8. 6. 2007;
- Liparis loeselii*: Slovenija, okolica Ljubljane, Trzin, nizko barje zahodno od industrijske cone Trzin, 295 m n.m., **9853/3**, 21.06.2005, det. J. M. Kocjan;
- Slovenija, Notranjska, Cerkniško jezero, barje Dujice, mejica ob zahodnem robu barja, 550 m n.m. **0252/3**, 02.08.2005, det. M. Cvetko;
 - Slovenija, Dolenjska, okolica Ribnice, vas Sajevec, prehodno barje ob potoku Sajevec, 480 m n.m., **0254/3**, 14.08.2005, det. B. Dolinar;
 - Slovenija, Gorenjska, okolica Komende, vas Suhadole, prehodno barje zahodno od vasi, levi breg pritoka Pšate, 320 m n.m., **9853/1**, 06.06.2007, det. B. Dolinar, J. M. Kocjan & J. Kosec.
 - Slovenija, Koroška, Gornji Dolič, nizko barje 200 m J od domačije Globočnik. 580 m n.m, **9557/3**, 24.07.2007, det. B. Trčak;
 - Slovenija, Notranjska, Cerkniško jezero, Gornje Jezero, prehodno barje severno od Gornjega Jezera ob potoku Obrh, 550 m n.m, **0252/3**, 21.07.2007, det. M. Cvetko & B. Dolinar;

- Orobanche hederæ***: Slovenija, Ankaran, hotelsko naselje Adria, ob korenovcu japonske sofore (*Sophora japonica*), ki jo ovija bršljan, približno 10 m n. m. v., **0448/1**. Leg. & det. Igor Dakskobler, 3. 7. 2005, fotografski posnetki in delovni herbarij ZRC SAZU. Novo nahajališče redke vrste;
- Orobanche teucrii***: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, gruščnata travišča, 860 m n. m., S, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Peucedanum austriacum***: Slovenija, Kočevska, Firstov rep, 960 m n. m., SSE (melišče), **0454/3, 4**. Det. M. Accetto, 16. 8. 2007;
- Potamogeton coloratus*** : Slovenija, Gorenjska, plitvi bazeni v Šobčevem bajerju, tekoča izvirna voda, do 1 m globine. Leg. & det. O. Urbanc-Berčič, oktober 2002;
- Potamogeton gramineus***: Slovenija, Notranjska, Cerkniško jezero, Rešeto na Dolenjem jezeru, globina 1 m. Leg. & det. O. Urbanc-Berčič, maj 2003;
- Potamogeton lucens*** Slovenija, Gorenjska, ob cevi za dovod Radovne, Blejsko jezero, globina 1-3 m). Leg. & det. O. Urbanc-Berčič, junij 2003;
- Potamogeton polygonifolius*** :barjanski dristavec: Slovenija, Notranjska, Bloke, Velike Bloke, Bloščica, do 0,5 m globine). Leg. & det. O. Urbanc-Berčič, julij 2001. (cveti) .- ga ni v MF Slovenije, **nova vrsta za Slovenijo!**
- Potamogeton trichoides***: Slovenija, Gorenjska, Brdo pri Kranju prvi ribnik. Leg. & Det. O. Urbanc- Berčič in M. Germ, avgust 2001 (cveti in plodi);
- Potentilla caulescens***: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, ostenja, 600 do 900 m n. m., S, SW, W, NW (*Potentilletum caulescentis* s. lat.), **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 790 m n. m., N, **9650/3**. Det. M. Accetto, 2. 8. 2007;
- Primula auricula***: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 910 m n. m., NW, **9650/3**. Det. M. Accetto, 2. 8. 2007;
- Pulmonaria stiriaca***: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, bukovja in travišča, 800 do 850 m n. m., **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Ranunculus fluitans***: Slovenija. Dolenjska, v rečnem odseku Krke dolgem 4000 m, od Gabr pri Soteski do Rumanje vasi. Leg. & det. M. Germ & A. Gaberščik & O. Urbanc-Berčič, 9. 2002 (MFS – njeno pojavljanje v Sloveniji ni zanesljivo);
- Rhamnus pumilus***: Slovenija, Kočevska, Bezgarska planina, ostenje, 830 m n. m., SW, W, **0454/1**. Det. M. Accetto, 12. 5. 2007;
- Ribes uva-crispa***: Slovenija, Kočevska, Goteniška gora, Goteniški Snežnik, 1140 m n. m., SE. Det. J. Šubic, 17.05.2005, avtorjev popis;
- Satureja montana* ssp. *variegata***: Slovenija, Kočevska, Firstov rep, rob Loške stene, 860 m n. m., SE, **0454/3,4**. Det. M. Accetto, 16. 8. 2007;
- Slovenija, Kočevska, ob Modrem potoku, 360 m n. m., **0454/4**. Det. Accetto, 16. 10. 2007;
- Saxifraga crustata***: Slovenija, Gorenjska, Babji zob, 830 m n. m., NW, **9650/3**. Det. M. Accetto, 2. 8. 2007;
- Urtica urens***: Slovenija, Štajerska, Haloze, vas Čermožiše na severnem vznožju Donačke gore, ca. 400 m n. m., **9760/1**. Leg. & det. B. Frajman, 14. 10. 2007, herbarij LJU.

OBLIKOVANJE SLIK IN PREGLEDNIC

Slike so črtne, pripravljene z računalniško grafiko in kontrastno natisnjene ali narisane z tušem. Izjemoma pridejo v poštev tudi kontrastne fotografije. Slike morajo biti opremljene z merilom. Na sestavljeni sliki mora biti jasno, na katere dele se merilo nanaša. Na zemljevidih naj bo poleg grafičnega merila nedvoumno označena tudi smer severa z »N«. Če je slik več, so zaporedno oštevilčene z arabskimi števkami, posamezni deli sestavljenih slik pa dodatno s črkami. Preglednice oštevilčimo z arabskimi števkami, neodvisno od oštevilčenja slik.

Vsi naslovi, napisi in pojasnjevalno besedilo k slikam in preglednicam morajo biti v slovenskem in angleškem jeziku. Slike označimo s Slika 1: in Figure 1:..., preglednice s Preglednica 1:... in Table 1:.... Vsaka slika ali preglednica mora imeti sklic v besedilu kot (sl. 1 ali tab. 1). Naslove, napise in pojasnjevalno besedilo k slikam in preglednicam dodamo v besedilu na koncu prispevka. Položaj slik in preglednic označimo na robu natisnjene kopije besedila. Slike in preglednice priložite na koncu besedila in dodatno kot samostojne datoteke ob oddaji digitalne oblike prispevka. Slike oddajte v katerem koli od splošno razširjenih formatov, z minimalno ločljivostjo 300 dpi,

FLORISTIČNE NOTICE – V tej rubriki objavljamo zanimive floristične najdbe, predvsem z območja Slovenije, izjemoma tudi nove vrste za slovensko floro. Avtorjem predlagamo, naj nove vrste podrobneje predstavijo v samostojnem članku, s slikovnim materialom in diagnozo obravnavane vrste. Obseg florističnih notic naj praviloma ne presega 6500 znakov s presledki (vključno z naslovom, podnaslovi, literaturo in preglednicami). Naslov notice predstavlja popolno znanstveno ime obravnavanega taksona brez citiranega vira in letnice. Naslovu sledi kratka pisna oznaka pomena najdbe (npr. »Potrditev več desetletij starih navedb za Belo Krajino.« ali »Nova nahajališča redke vrste.«) v slovenščini in angleščini in navedba novih nahajališč po vzorcu:

9559/1 (UTM WM44) Slovenija: Štajerska, Pohorje, Frajhajm nad Šmartnim na Pohorju, pri kmetiji Vošnik, 900 m s. m.; suhe košenice. Leg. D. NAGLIČ, 5. 7. 1987, det. M. RISTOW, 7. 7. 1987 (LJU XXXXXX).

Navedbi nahajališč sledi komentar z obrazložitvijo pomena najdb in morebitne pripombe avtorja. Navajamo le bistvene literaturne vire. Avtor notice je s polnim imenom naveden na koncu prispevka.

RECENZIJE – Naslov recenzije je naslov recenziranega dela po vzorcu citiranja literature z dodatnimi podatki o vseh avtorjih, ISBN številko, letnico, recenzentom dela, prevajalcem, številu strani in ceni. Za razliko od siceršnjega citiranja literature najprej navedemo polni naslov obravnavanega dela. Recenzije naj ne presegajo dveh strani natisnjene besedila.

ODDAJA BESEDIL

Ob predložitvi prispevka v objavo naj avtor glavnemu uredniku pošlje elektronsko obliko besedila ali jasno čitljiv izpis besedila, natisnjen na belem A4 papirju, z dvojnimi razmikom vrstic in nepotiskanimi robovi, širokimi vsaj 3 cm. Vsaka stran naj ima v glavi napisano ime avtorja in zaporedno številko strani. Po recenziji oddanega članka avtorju vrnemo tipkopis ali elektronsko obliko z morebitnimi pripombami recenzenta, na podlagi katerih v roku 14 dni popravi besedilo in vrne članek s pripadajočimi slikami glavnemu uredniku v digitalni obliki (DOC ali RTF formatu) po elektronski pošti. V primeru, da je besedilo pred recenzijo jezikovno šibko, lahko uredniški odbor od avtorja zahteva, da poskrbi za lektoriranje.

Revija prispevkov ne honorira. Avtorji člankov brezplačno prejmejo 10 posebnih odtisov in elektronsko obliko v PDF formatu, avtorji notic pa samo elektronsko obliko.



Hladnikia

20 (2007)

VSEBINA:

PETER GLASNOVIČ: Prispevek k poznavanju flore Slovenske Istre	5
GERGELY KIRÁLY, ATTILA MESTERHÁZY, BRANKO BAKAN <i>Elodea nuttalii</i> (Planch.) H. St. John, <i>Myosotis laxa</i> Lehm. and <i>Pyrus austrica</i> Kern., new for Slovenia, as well as other floristic records	11
ANDREJ MARTINČIČ Kritični prispevki za mahovno floro Slovenije, 16-23.	17
Notulae ad floram Sloveniae	27
Nova nahajališča	41

CONTENTS:

PETER GLASNOVIČ: Prispevek k poznavanju flore Slovenske Istre	
GERGELY KIRÁLY, ATTILA MESTERHÁZY, BRANKO BAKAN <i>Elodea nuttalii</i> (Planch.) H. St. John, <i>Myosotis laxa</i> Lehm. and <i>Pyrus austrica</i> Kern., new for Slovenia, as well as other floristic records	
ANDREJ MARTINČIČ Kritični prispevki za mahovno floro Slovenije, 16-23.	
Notulae ad floram Sloveniae	
New records 20	